FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1903 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 24 décembre 1903 à 1 heure

PAR

Numa RAUZY

Né à Toulouse (Haute-Garonne), le 12 mai 1879
Ancien interne de l'Assistance Publique de Paris
au Sanatorium d'Hendaye
Médaille de bronze de l'Assistance Publique.

Stations maritimes du Golfe de Gascogne

(De ROYAN à BILBAO)

Leur utilisation thérapeutique

Président : M. DEBOVE, *professeur*
Juges : MM. DIEULAFOY, *professeur*
TROISIER et ACHARD, *agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
H. JOUVE
15, rue Racine, 15
1903

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et sypilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND TERRIER.
Clinique chirurgicale	DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA TOURETTE	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	GOSSET	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOUGET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (Aug.).	GUIART	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	HARTMANN	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	JEANSELME	REMY	WALTHER
CUNEO	LANGLOIS	RENON	WIDAL
DEMELIN	LAUNOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LEGRY	RIEFFEL (chef. des travaux anat.)	
DUPRE			

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR TROISIER

Professeur agrégé
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Beaujon
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE

Doyen de la Faculté de médecine
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Beaujon
Officier de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, nous sommes heureux de remercier ici les maîtres éminents qui ont bien voulu les diriger à la Faculté et dans les services hospitaliers. Leur savoir nous a donné la connaissance de la science de la médecine, leurs exemples et leurs conseils nous ont préparé aux difficultés de la pratique de l'art médical.

M. le Dr Lucas-Championnière qui fut notre premier maître, a bien droit à nos remerciements, tant pour les bonnes leçons qu'il nous a prodiguées dans son service, que pour sa grande bienveillance à notre égard.

Nous aimerons toujours à nous rappeler les nombreuses matinées passées à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. le Dr Troisier qui nous a initié comme stagiaire, puis comme externe, aux difficultés si nombreuses de la clinique. Son enseignement clair et pratique nous a été d'un grand secours, nous ne saurions trop lui témoigner notre attachement.

M. le professeur Berger et M. le Dr Tuffier dont nous avons eu l'honneur d'être l'externe nous ont

guidé dans nos études chirurgicales, qu'ils veuillent bien recevoir l'expression de notre reconnaissance.

Nous avons été accueilli avec bienveillance par M. le Dr Bonnaire, qui nous a formé dans l'art des accouchements à la Maternité de Lariboisière ; nous l'en remercions vivement.

MM. les Drs Parmentier, Anger et Lyot ont contribué à notre enseignement clinique, nous ne saurions les oublier.

Pendant nos deux années d'internat au sanatorium d'Hendaye, M. le Dr Camino a été pour nous un guide et un ami ; qu'il veuille accepter notre meilleur souvenir.

M. le Doyen Debove, dans le service duquel nous avons passé une fructueuse et inoubliable année d'externat, a bien voulu nous donner une nouvelle preuve de sa bienveillance en nous faisant le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse ; nous l'assurons de notre vive gratitude.

Stations maritimes du Golfe de Gascogne

(De ROYAN à BILBAO)

Leur utilisation thérapeutique

« On s'exposerait à de graves accidents, si dans la désignation des thermes maritimes, on ne tenait pas compte du climat et de toutes les circonstances locales. »

POUGET 1851.

INTRODUCTION

Les avantages qui résultent du séjour plus ou moins prolongé au bord de la mer, soit pour le maintien, soit pour le rétablissement de la santé, sont connus depuis la plus haute antiquité. Mais de nos jours, la science a encore étendu considérablement les ressources de la cure marine, aussi l'exode des habitants des villes s'accentue vers les différents points du littoral où ils peuvent réparer les désordres causés dans l'organisme par le surmenage et la mauvaise hygiène des cités. « Quand, suivant l'expression de

Michelet rappelée au congrès de Biarritz par A. Robin, l'homme est usé par le séjour des villes, par la vie des foules, par la rude terre qu'il aime tant, c'est la mer complaisante qui l'accueille sur ses rivages et dans son sein pour lui rendre sa sève et ses forces défaillantes. »

Mais si débilités et malades peuvent venir demander à la mer un renouvellement de la santé, il n'est pas indifférent pour eux de se diriger vers un point ou vers un autre selon leur convenance ou la mode. Pour obtenir un résultat, il faut connaître les avantages et les inconvénients du climat des stations où l'on doit se rendre et savoir les ressources qu'elles offrent en vue de la cure à entreprendre.

C'est au début de notre internat au sanatorium de la Ville de Paris, à Hendaye, que nous a été inspirée l'idée de notre thèse. Dès lors, notre tâche constante fut de nous consacrer à l'étude des ressources thérapeutiques de ces belles plages du golfe de Gascogne, au centre desquelles nous nous trouvions. Il nous est agréable d'adresser ici notre témoignage de vive sympathie à notre collègue et ami, M. Georges Castex, avec qui, loin de tout et de tous, nous avons passé une année que nous nous sommes efforcés de rendre utile en essayant, par des échanges de vue fréquents, portant sur nos observations, d'arracher à la mer le secret de ses cures bienfaisantes. Nous devons dire, de quel secours pour cela, nous ont été les conseils que nous a prodigués M. le Dr Lalesque d'Arcachon, consacré maître en matière de thalasso-

thérapie, qui non seulement nous a autorisé à puiser largement dans ses livres, mais aussi avec la plus grande bienveillance nous a fait part de ses notes inédites. A lui nos meilleurs remerciements.

L'hommage de notre reconnaissance à M. le Docteur Camino, médecin du sanatorium d'Hendaye, qui nous a donné l'idée de ce travail ; A tous ces médecins des stations maritimes qui nous ont communiqué les fruits de leur expérience, en particulier à Messieurs les Docteurs Dulau, de Cap-Breton ; Legrand et Lobit, de Biarritz ; Vic, de Saint-Sébastien.

Nous avons aussi tiré le plus grand profit des nombreuses et intéressantes communications faites aux différents congrès de thalassothérapie ; nous regrettons vivement de ne pouvoir ici les mentionner toutes.

Nous croyons devoir résumer en les complétant pour l'Espagne, les connaissances acquises sur la climatologie du golfe de Gascogne ; mais notre but est de donner surtout les caractères et les indications particulières de chaque station dont quelques-unes sont fort connues et ont été l'objet de nombreux travaux, tandis que d'autres out été totalement négligées.

Climatologie du Golfe de Gascogne

La cure marine est la résultante d'un ensemble d'agents physiques, chimiques et hygiéniques parmi lesquels le climat et l'atmosphère ont un rôle au moins aussi important que le bain de mer.

Pour être complète, l'étude d'un climat comprend la connaissance d'un certain nombre de facteurs qui seuls permettent de dégager une formule climatérique et d'en tirer des applications pratiques.

1° *Chaleur*

La chaleur est certainement l'élément le plus important parmi les différents facteurs climatériques. Les rayons solaires en sont les générateurs ; mais tandis que le sol mauvais conducteur n'absorbe que très mal la chaleur et la restitue facilement, ce qui explique les grandes variations des climats continentaux, la mer au contraire, s'échauffe lentement et se refroidit difficilement; aussi les diverses modifications de la température de l'air n'ont-elles leur répercussion sur l'eau que si elles sont de longue durée. Des observations recueillies à Cap-Breton, montrent que, même pendant les hivers les plus rigoureux, jamais la tempé-

rature de la mer n'est descendue à moins de 10° au-dessus de zéro.

Aussi l'Océan compte-t-il comme le plus grand régulateur thermique ; entre lui et l'air ambiant s'établissent des échanges continuels. Les côtes voisines participent à cette régulation de la température et c'est ce qui donne au climat marin ses caractères de régularité et de stabilité, bien définis par le docteur Lalesque.

Moyennes annuelles.

Les moyennes annuelles que nous avons pu recueillir d'une manière précise sont les suivantes :

Soulac	12°80
Arcachon	12°96
Biarritz	13°80
Hendaye	14°10
St-Sébastien	14°20
Bilbao	15°20

Ces chiffres suivent une graduation ascendante en allant vers le sud, ils se rapprochent sensiblement de ceux recueillis dans les stations de la Méditerranée en moyenne : 14°20, et sont supérieurs à ceux des plages de la Manche : 10°67. Ils montrent que les stations du golfe de Gascogne jouissent d'un climat tempéré.

Mais ce n'est pas tant la comparaison des moyennes annuelles, où de nombreuses causes viennent intervenir pour fausser les conclusions, que l'étude des moyennes saisonnières qui permet de se faire une

opinion raisonnée sur les conditions climatologiques d'une station. Or nous trouvons :

	Automne	Hiver	Printemps	Eté
Soulac	13° 10	5° 30	11° 50	19° 60
Arcachon	13° 91	5° 92	12° 08	19° 92
Biarritz	15° 25	7° 79	12° 39	19° 76
Hendaye	14° 60	8° 90	12° 20	20° 70
St-Sébastien	14° 50	8° 95	12° 70	20° 65
Bilbao	16° 20	9° 50	14° 90	20° 00

Ces chiffres nous montrent qu'il n'y a pas entre les saisons de sauts brusques, mais une transition bien ménagée. — Si nous examinons une station de la Manche et de la Méditerranée comme terme de comparaison nous voyons :

	Automne	Hiver	Printemps	Eté
Nice	15° 79	7° 91	13° 27	21° 94
Dunkerque	11° 22	3° 75	8° 53	16° 56

Et nous pouvons conclure que les moyennes saisonnières du climat du golfe de Gascogne sont absolument comparables à celles du climat Méditerranéen et bien supérieures à celles de la Manche.

L'étude des moyennes mensuelles viendrait confirmer les données précédentes.

Une des grandes causes qui interviennent comme facteur de régularité thermique et d'élévation de la température, est le Gulf-Stream dont la puissante action se fait sentir, même si l'on n'admet pas l'existence du courant collatéral de Rennel nié par quelques auteurs.

Aussi les côtes du golfe de Gascogne jouissent-elles d'une température automnale et hivernale de beaucoup supérieure à celle qui résulterait de la latitude seule.

Répartition diurne de la température.

La quantité de chaleur reçue, tant par la mer que par le continent, varie beaucoup d'une heure à l'autre, surtout entre le jour et la nuit, la température commençant à s'élever un peu après le lever du soleil et à s'abaisser un peu après son coucher. La mer, par l'abondance de la vapeur d'eau qu'elle répand dans l'air ambiant, arrête, pendant le jour, une partie de la chaleur, mais par contre empêche, la nuit, sa prompte dissipation par radiation. C'est pourquoi l'oscillation diurne de la température est très faible, 1 à 2 degrés au plus en pleine mer (Angot). Cette donnée est extrêmement intéressante étant connue l'influence de la stabilité thermique en climatothérapie.

Des graphiques dressés par le Dr Lalesque démontrent que sur l'Atlantique les différences entre les températures maxima et minima : 15° 39 pour Arcachon, 13° 99 pour Biarritz, sont sensiblement inférieures à celles observées sur d'autres côtes, celles de la Méditerranée par exemple : 16° 60 ; mais de plus, que les mois qui offrent la plus grande régularité thermique sont novembre, décembre, janvier et février, justement ceux qui sont intéressants pour les stations d'hiver. Cela est dû certainement au voisinage de

l'Océan, et ce qui vient le prouver, c'est que, si nous étudions les variations diurnes de la température à Pau, ville très rapprochée des lieux de notre étude et station d'hiver importante, nous constatons des variations beaucoup plus fortes, 5° 52 de plus qu'à Biarritz, 3° 34 de plus qu'à Arcachon (Lalesque).

La baie de Biscaye jouit donc d'une température modérée, remarquable par sa régularité, ce qui en rend le séjour agréable et permet la cure d'air en toute saison.

2° *Humidité.*

La vapeur d'eau qu'elle soit à l'état invisible, en vapeur d'eau proprement dite ou condensée sous forme de brouillard et de pluie, joue un rôle considérable dans la climatologie d'un pays : celui d'un manteau protecteur s'opposant aux grandes oscillations thermiques. Dans les stations d'altitude où cette vapeur d'eau est nulle ou peu considérable, les variations journalières de la température sont excessives. Au bord de la mer, au contraire, où la vapeur d'eau est abondante, les oscillations du thermomètre sont peu considérables.

Mais ce qui est surtout intéressant, c'est l'étude de l'humidité relative : « le rapport du poids de vapeur d'eau contenu dans un certain volume d'air au poids maximum que cet air pourrait en contenir à la même température. » (Angot).

Cette humidité relative s'exprimant par un nombre entier entre 0 et 100, nous trouvons :

Soulac.	77	pour cent.
Arcachon. . . .	76	«
Biarritz.	74	«
St.-Sébastien. . .	73	«
Bilbao.	79	«

Or, d'après la classification de Jaccoud, c'est « entre 70 et 80 qu'il faut chercher les limites désirables de l'humidité relative moyenne ». Ce facteur est considéré à juste titre comme ayant une influence très favorable.

3° Pluies.

On sait que la pluie, dans nos pays, relève et uniformise la température en empêchant le rayonnement. Elle est soumise, en dehors des lois générales, à différentes conditions variables suivant les lieux : proximité de la mer, fréquence des vents du large, présence de forêts. Ces diverses conditions favorisantes se trouvent le plus souvent réunies dans la contrée que nous étudions.

D'ailleurs le nombre de jours de pluie et la quantité d'eau qui tombe ne sont nullement en raison directe, comme le montrent les deux tableaux ci-dessous :

Moyennes annuelles :

Soulac.	750 m.m.
Arcachon.	862 m m.
Biarritz.	1067 m.m.
Hendaye	1536 m.m.
St-Sébastien. . . .	1315 m.m.
Bilbao, ...	1536 m.m.

Nombre de jours de pluie :

Soulac.	150
Arcachon.	165
Biarritz.	154
Hendaye	140
St-Sébastien	163
Bilbao.	168

Et de plus, il a été bien constaté, en ces différentes stations, que les ondées sont plus particulièrement matinales et nocturnes.

Le jour il pleut par averses et il est rare de ne pas jouir de quelques belles heures dans l'après-midi. Aussi les malades pourront-ils, presque tous les jours, faire leur promenade et la stabilité thermométrique leur facilitera la pratique de la cure d'air nocturne

4° *Vents.*

L'étude des vents a une importance considérable pour le médecin, car c'est surtout eux qui président aux variations atmosphériques.

La direction des vents et leur intensité dépendent beaucoup de la situation topographique d'un lieu. C'est par eux, que diffèrent surtout les divers points de la côte, aussi devrons-nous en dire un mot pour chaque station ; mais il est dès maintenant possible de faire ces remarques : que les vents viennent en général sur tout le littoral atlantique du nord-ouest ou de la mer et que, par conséquent, ils arrivent sur le rivage apportant seulement les « exhalaisons de la mer ».

Tout le long de la côte, les vents N.-O. et S.-O. sont les plus forts, mais parfois souffle avec intensité le vent du S.-E., précurseur des tempêtes. Nous devons aussi signaler l'heureuse influence du vent du sud qui vient l'hiver relever la température et donner l'impression de belles journées d'été « semblant avoir apporté jusqu'ici les limpidités d'Andalousie ou d'Afrique » (Pierre Loti).

5° *Pression barométrique.*

Au bord de la mer, la pression barométrique, qui est en grande partie fonction de l'altitude, atteint une proportion très élevée 173 m.m., en moyenne. Elle varie peu, ainsi pour le golfe de Gascogne la différence entre son maximum et son minimum ne dépasse pas 4 m.m. dans l'année.

Mais ce qui est intéressant, c'est de constater, tous les jours, les oscillations du baromètre dues

aux changements atmosphériques. Les variations caractérisées par une baisse plus ou moins rapide précèdent ou accompagnent en général le mauvais temps, celles se traduisant par une hausse sont le plus souvent signe de temps calme et beau. « Or, si sur tout le littoral français les variations barométriques régulières s'équivalent, lorsqu'il s'agit des dépressions accidentelles entraînant des bourrasques, nous nous trouvons en présence des résultats suivants :

Côtes de Gascogne	de	10 à 15	par an.
— de Bretagne	de	20	—
— de la Méditerranée		20 à 25	—
— de la Manche		30	—

« C'est là, on en conviendra, une constatation importante autant qu'imprévue pour le monde médical. Elle libère les côtes de Gascogne de cette réputation qui les fait même de nos jours, considérer comme le point d'élection et l'aboutissant de toutes les tempêtes littorales. » (Lalesque).

6° *Air marin.*

Pureté. — Pour la pureté absolue de l'air, la mer prime tout (Lindsay). Cette pureté a été bien des fois constatée par de sérieuses analyses. Mais, sur nos côtes, elle est encore maintenue par les vents

qui viennent du large et par la fréquence de la pluie : « Le chiffre des bactéries, a dit Miquel, faible en temps de pluie, s'élève quand toute humidité a disparu de la surface du sol. »

Caractères chimiques. — Nous passerons rapidement sur les caractères chimiques de l'air marin et dirons seulement que le chlorure de sodium auquel on attribuait autrefois une influence prépondérante n'a été récemment trouvé qu'en proportions infimes et surtout les jours de grand vent ; son action paraît s'arrêter à peu de distance des vagues. Les substances bromo-iodées dont on a retrouvé les traces ne s'y rencontrent qu'en quantités infinitésimales. Beaucoup plus importante est l'action de l'ozone qui se trouve dans l'air marin en proportions notables : d'après H. Duphil, il y aurait 5 milligrammes 5 environ d'ozone à Arcachon, tandis qu'à Paris la moyenne ne serait que de 2 milligrammes 7 par 100 mètres cubes d'air. Etant données, l'action stimulante de l'ozone, agent énergique d'oxydation, et l'énorme quantité d'air qui passe dans les poumons quotidiennement, ce gaz doit avoir une notable influence sur les échanges nutritifs.

7° *Lumière.*

Nous ne saurions passer sous silence l'action bienfaisante de la lumière dont l'intensité est partout considérable à la mer, mais en particulier sur le littoral

du golfe de Gascogne à cause de sa grande insolation. Elle est redoublée par la réflexion de l'eau qui remplit l'office de miroir et la projette de tous côtés. D'après Duclaux, la lumière solaire est l'agent d'assainissement à la fois le plus universel, le plus économique et le plus actif auquel on puisse avoir recours; elle est de plus un stimulant du système nerveux et nous devons lui attribuer une action importante sur les échanges organiques (Robin et Binet).

Cette courte étude démontre que le golfe de Gascogne jouit des avantages qui sont la caractéristique du climat marin dont la formule climatologique a été si bien établie par le docteur Lalesque : Stabilité et douceur de la température, mais surtout stabilité et constance de tous les éléments météorologiques : chaleur, humidité, vents, pression atmosphérique et luminosité intense.

Climatothérapie marine.

La climatothérapie a pour but d'utiliser pour la guérison des maladies les données fournies par la climatologie.

De grandes différences viennent séparer les climats de l'intérieur des terres et du bord de la mer ; mais même pour ce dernier la latitude, la situation géographique et la disposition topographique sont les causes de variations entre les diverses localités maritimes d'une même zone.

La valeur climatothérapique d'une station marine dépend surtout :

1° De l'uniformité de la température ;

2° De la pureté absolue et de la densité de son air ;

3° De la présence dans l'atmosphère, d'ozone en notable proportion, de chlorures et d'iodures alcalins en très petite quantité et par les gros temps de chlorure de sodium ;

4° De son degré hydrométrique ;

5° De la protection dont elle jouit contre les vents.

Nous avons déjà étudié pour le golfe de Gascogne ces différents facteurs et constaté que ses côtes réunissent toutes les conditions climatériques désirables.

L'action de son climat produit :

Des effets de préservation dus à la stabilité thermique, hygrométrique, barométrique ;

Des effets sédatifs dus à l'état hygrométrique de l'air et des vents marins et peut être aussi à l'ozone ;

Mais si la vie au bord de la mer jointe à l'hygiène peut suffire pour beaucoup de personnes justiciables du climat, il est une catégorie de malades qui n'en retireraient que des résultats médiocres, et souvent même mauvais, si elle n'était accompagnée d'une technique minutieuse, nous voulons parler des tuberculeux pulmonaires.

Pour eux, la méthode de Brœhmer doit être appliquée dans toute sa rigueur. En les soumettant à une discipline rigoureuse, réglant la suraération, la cure

du repos et la suralimentation, on obtiendra bien souvent à la mer de beaux résultats, tout à fait comparables à ceux proclamés dans les sanatoria d'altitude les plus renommés.

Le docteur Lalesque, convaincu que l'on peut retirer de grands avantages de la luminosité plus intense sur l'eau et de l'exercice passif produit par les mouvements de la mer, n'hésite pas depuis plusieurs années à ordonner à ses tuberculeux, même l'hiver, des promenades en bateau sur le bassin d'Arcachon qui, par la tranquillité de ses eaux, se prête merveilleusement à cette prescription. Il a ainsi obtenu plusieurs guérisons et de nombreuses améliorations.

Ce procédé mériterait d'être expérimenté sur d'autres points du golfe de Gascogne, là où l'état de la mer le rend possible, comme à Saint-Jean-de-Luz sur le bassin de la Concha à Saint-Sébastien, etc.

Hydrothérapie marine.

Le bain de mer moyen de stimulation énergique agit :

1° Comme agent physique, par sa température, ses lames ;

2° Comme agent chimique, par sa minéralisation.

A. — *Agent physique.*

On peut avec Weber comparer un bain de mer à une séance d'hydrothérapie froide.

L'eau est toujours à une température inférieure à celle du corps (pendant l'été : 18° à 23° dans l'Atlantique) ; elle impressionne profondément le système nerveux et détermine une réaction intense qui se manifeste par une contraction des muscles de la peau, des vaso-moteurs et des sphincters ; le cœur bat plus fortement, mais son rythme n'est pas accéléré.

Pendant et après le bain il se produit un retour plus ou moins rapide à l'état normal avec sensation de chaleur et de bien-être, c'est la réaction ; celle-ci s'accompagne de dilatation vasculaire et par suite de diminution de la pression sanguine et de la tension artérielle.

La soustraction de calorique est la cause de ces premiers phénomènes de frisson et de forte impression, mais rapidement l'organisme réagit surtout si l'on exécute quelques mouvements.

L'action de la lame vient, sur les plages où elles existent, augmenter l'effet de l'immersion en renouvelant sans cesse l'eau qui entoure le corps et en produisant une sorte de massage. Aussi est-il nécessaire, pour que l'on retire le maximum d'effets d'un bain de mer, que l'eau soit un peu agitée. La nage elle-même, quoique activant la circulation et aidant ainsi la réaction, ne peut suppléer la douche-massage produite par la vague.

C'est là justement la caractéristique de l'Atlantique d'avoir le mouvement de la mer, et sur les côtes du golfe de Gascogne nous en trouvons tous les degrés. Tandis que sur certaines plages (Royan Pontaillac,

Biarritz Grande-plage, Saint-Sébastien Plage Gros, etc.,) la lame se brise avec violence, en d'autres points Biarritz Port-Vieux, Saint-Jean de Luz, Saint-Sébastien Concha... etc.,) la mer vient mourir assez doucement sur le sable. Ailleurs enfin le flux et le reflux existent seuls sans vagues, ainsi qu'on le remarque sur les différentes plages échelonnées sur les 80 kilomètres de la baie d'Arcachon.

B. — Agent chimique.

Il est certain que le bain de mer active les échanges généraux et stimule la secrétion urinaire. Mais l'on n'est pas d'accord pour savoir comment se produit cette action stimulante. L'on se demande si elle est due à l'absorption par la peau ou simplement à l'influence de courants électriques qui s'établiraient entre l'eau et le corps, ou à tout autre mécanisme.

Nous nous rallions avec MM. A. Robin et Binet à cette opinion que l'absorption cutanée n'est pas nécessaire pour expliquer les effets du bain de mer « qui est par sa température, sa composition et l'agitation des eaux essentiellement excitant des actes nutritifs. »

Technique.— Le bain de mer, pour donner ses effets utiles, doit être employé avec méthode, selon les données de l'expérience.

L'heure du bain doit autant que possible coïncider avec la marée haute, car l'eau venant s'étendre sur

un sable chaud est à une température plus élevée — les lames sont plus fortes — et, sauf le cas de cabines roulantes, il y a moins de chemin à faire pour rejoindre la mer.

Lorsque la marée le permet, l'après-midi est le moment de la journée le plus favorable pour le bain.

Le préjugé répandu qui interdit l'entrée de l'eau avant que la digestion ne soit terminée ne repose sur rien de scientifique. Nous dirons même, que s'il est bon de ne pas se mettre à la mer immédiatement après le repas, « se baigner quelques heures après un apport alimentaire, c'est le faire pendant que l'organisme fait de la chaleur, c'est-à-dire dans les meilleures conditions » (Lalesque).

Pour aborder la mer, il est utile d'avoir chaud, de s'être livré par exemple un peu avant à quelque exercice, cela favorisera la réaction.

Après s'être déshabillé rapidement, il faut, pour réduire au minimum la sensation première de froid, se plonger le plus rapidement possible dans l'eau, de façon que le corps tout entier soit mouillé, et faire des mouvements soit en nageant, soit en se livrant à tout autre exercice. Alors on éprouve vite une sensation de bien-être et de force.

Mais il ne faut pas trop prolonger le séjour dans l'eau sous peine de voir se produire une nouvelle sensation de froid avec frisson, celle-là dangereuse, car l'organisme ne réagit plus.

La durée du bain doit être tout à fait variable suivant les sujets et l'état de la mer.

Chez les enfants, les débiles et les vieillards, le refroidissement se produit vite, aussi devront-ils prendre des bains de mer très courts, et cela d'autant plus que la mer sera plus froide, plus forte ou plus agitée.

Il convient de mettre à sortir de l'eau la même promptitude qu'à y entrer, de regagner rapidement sa cabine et, après s'être frictionné vigoureusement et habillé, de se livrer à un exercice actif afin que la réaction puisse promptement se produire.

On ne doit en général prendre qu'un bain par jour et se reposer quelques jours, après une série de vingt bains.

Chez les affaiblis, les malades amaigris, les enfants rachitiques, le bain de mer froid est mal supporté. On peut recourir pour eux à l'eau de mer chauffée, qui agit alors plutôt comme eau minérale.

Du choix de la plage.

Il faut, pour qu'une plage soit bonne, qu'en dehors des avantages climatériques, elle réalise certaines conditions.

E. Périer dit « qu'une plage médicale doit être constituée par du sable, sans accidents de terrain, étendue en tous sens et en pente douce vers la mer, autant que possible dans une localité saine, ensoleillée, offrant toutefois des abris contre la chaleur et le vent. »

Presque tous les auteurs s'accordent pour repousser les plages à galets : « ce sont les plages de sable qu'il faut préférer » (Cazin). « Sur les plages de sable, dit le Dr Paul Aubert, la mer monte plus lentement et l'eau est plus chaude, l'appui plus doux, donc sécurité et agrément du bain. »

La marée est indispensable pour la constitution d'une bonne plage, car la mer, en se retirant, laisse un vaste espace moelleux et uni, légèrement ondulé et qui, entre deux marées, n'a pas le temps de sécher. Donc pas de poussière et bon terrain de promenade et de jeu.

Le voisinage des ports est à repousser à cause des exhalaisons qui proviennent des bateaux et de la ville voisine.

Sauf quelques plages d'Espagne, comme celles de la baie de Bilbao à qui la proximité d'un port vient nuire, toutes les stations balnéaires du golfe de Gascogne réalisent ces desiderata.

Ce sont toutes des plages de sable uni et fin. Partout l'Océan vient deux fois par jour apporter d'énormes masses d'eau qui, en se retirant, laissent un sol suffisamment ferme pour la marche.

A marée basse le sable, ayant été chauffé par le soleil, communique au flot montant une augmentation de température qui, d'après G. Hameau, va de 3° à 5° pour Arcachon.

Mais ce qui vient les différencier et donner à chacune ses caractères particuliers, c'est, d'une part, la vague, forte ici, nulle ailleurs ; et d'autre part, le

vent, qui souffle sur certaines avec violence tandis que d'autres sont bien protégées contre ses atteintes.

Certaines sont des stations balnéaires très courues, d'autres ont une clientèle moins nombreuse et plus modeste, d'autres enfin quoique jouissant du même climat que les premières et les égalant au point de vue thérapeutique sont totalement délaissées. Malheureusement, beaucoup, à cause de la mauvaise observation des règles de l'hygiène, ne sauraient être recommandées.

Mais si l'on voit, sur le littoral du golfe de Gascogne, des plages nombreuses et fréquentées, par contre peu de points sont connus comme stations climatériques et l'on n'y parle en général que d'Arcachon et de Biarritz. Pourtant bien d'autres endroits mériteraient d'être appréciés comme villes d'hiver nous leur consacrerons quelques mots au cours de notre étude.

Il nous reste à parcourir rapidement ces différentes stations maritimes en indiquant leurs particularités et en mentionnant leurs indications spéciales.

Stations maritimes du golfe de Gascogne

ROYAN

Royan se trouvant sur la rive droite de l'estuaire de la Gironde ne devrait pas être compris parmi les plages du golfe de Gascogne que nous étudions. Cependant, à cause de sa proximité, nous croyons devoir indiquer, sans y insister, les ressources balnéaires de cette importante station.

La ville de Royan s'est considérablement développée depuis un demi-siècle, elle compte maintenant 9.000 âmes et reçoit tous les ans une énorme quantité de baigneurs à qui elle peut offrir tout ce qui est utile ou agréable. C'est aujourd'hui une des principales stations françaises de bains de mer.

Ses plages ou conches, de forme semi-circulaire, sont au nombre de cinq, toutes en pente douce et couvertes d'un sable fin.

1° De la pointe de Valières jusqu'au port se déploie la *Grande Conche* sur une étendue de quatre kilomètres ; elle a une forme de croissant allongé, est abritée de l'Océan par de hautes falaises, bordée sur une partie par de belles habitations et sur l'autre par une forêt de pins.

2° La Conche de *Foncillon*, autrefois des Dames, parce qu'elles avaient seules le privilège de s'y baigner, s'étend au sud de la ville entre le port et un fort.

3° Un peu plus retirée est la petite conche du *Chai*.

4° Peu importante, la conche du *Pigeonnier*.

5° A un kilomètre de la ville, la pittoresque *Conche de Pontaillac* qui est la plus fréquentée par le monde élégant.

La Grande Conche est abritée, par la ville, les rochers et la jetée du port, contre les vents d'ouest et de nord-ouest, les plus violents qui règnent sur le littoral atlantique ; les mouvements de la mer y sont toujours modérés, de sorte que les baigneurs n'y reçoivent qu'une lame relativement très faible ; à Pontaillac, c'est au contraire la vague dans toute son énergie, avec ses secousses, ses percussions et ses chocs les plus rudes.

Entre ces deux extrêmes, on trouve des degrés intermédiaires sur les conches du Chai et de Foncillon (Guillon).

Aussi M. Gigot-Suard peut-il dire : « Que la nature paraît véritablement avoir voulu créer à Royan un vaste établissement d'hydrothérapie marine où l'on puisse graduer à volonté l'action médicale de la mer ».

Indications. — Royan est plutôt une station mondaine que médicale. Toutefois bien des personnes pourront profiter de ses plages.

La Grande Conche ne convient qu'aux enfants ou aux personnes affaiblies, car c'est dans un mélange d'eau de mer et de fleuve que l'on se baigne.

Tous ceux, au contraire, qui ont besoin du fouettement de la lame et d'une vive excitation les trouveront à la conche de Pontaillac.

Enfin le malade aura encore à sa disposition les autres plages, chacune avec ses caractères particuliers.

Aussi pourront tirer profit de Royan :

Les enfants lymphatiques, scrofulo-tuberculeux, anémiques et surtout les prétuberculeux « toute la légion des dégénérés, des dystrophiques, des fils de tuberculeux, des fils d'alcooliques prêts à toutes les misères et à toutes les contagions » (Landouzy) ;

Certaines maladies de femmes et les troubles de la menstruation liés à un mauvais état général s'en trouveront bien.

Parmi les maladies communes à tous les âges et aux deux sexes nous citerons comme devant particulièrement bénéficier de la cure à Royan ;

Toutes les convalescences des états aigus ;

Certaines maladies chroniques telles que le diabète

et l'obésité, pourvu que les malades puissent réagir d'une façon satisfaisante ;

Les affections valvulaires bien compensées.

Enfin Royan pourra s'adapter non seulement comme station balnéaire, mais aussi dans sa partie boisée comme ville d'hiver, à l'usage des affaiblis et des tuberculeux pulmonaires.

SOULAC-SUR-MER

Est une gentille station balnéaire située à neuf kilomètres de l'embouchure de la Gironde.

La plage est très belle, elle s'étend sur une longueur de plusieurs kilomètres. « Bordée du côté de la forêt par de hautes dunes, faite de sable fin, blanc et chaud, que vient lécher la mer chantante, elle est creusée en son milieu d'une dépression peu profonde où l'eau demeure quand se retire le flot. Là dans cette « baïne », l'eau salée s'échauffe sous l'action du soleil, et son peu de profondeur (quinze à trente centimètres), permet, sans danger, le barbotage des enfants, qui, les pieds nus, y jouent en se tonifiant aux souffles puissants venus du large » (Quinctrie).

De jolies constructions ont été élevées tout le long de cette belle plage.

Mais Soulac a encore l'avantage d'être entourée par une vaste forêt de pins, dépendance de l'immense forêt qui suit le littoral de la Gironde à l'Adour. Depuis quelques années, un certain nombre de villas s'y sont élevées, constituant l'ébauche d'une ville d'hiver.

Soulac, en effet, possède les qualités que l'on doit exiger d'une bonne station hivernale : climat tempéré, état hygrométrique élevé sans pour cela trop grande humidité du sol, efficace protection contre les vents due aux accidents de terrain et surtout à la forêt, pression atmosphérique stable, enfin pureté de l'air.

Indications. — La cure marine d'été à Soulac convient admirablement aux diverses affections infantiles qui réclament la mer ; pour toutes on obtient de beaux résultats.

La thérapie marine y est encore indiquée, toute l'année, chez tous les affaiblis pulmonaires, les prédisposés à la tuberculose.

Les pleurésies séreuses, à petit épanchement sans réaction fébrile, celles « qui ne font pas leur preuve » et qui laissent les malades affaiblis et amaigris se trouveront bien du séjour à Soulac.

Les indurations pulmonaires, suite d'affections aiguës y disparaîtront bien souvent.

Le séjour de la forêt sera favorable à tous les vieux reliquats bronchiques, pulmonaires et pleuraux, aux tuberculeux au début.

Contre-indications. — Soulac est contre-indiquée :

Dans les cardiopathies mal compensées ;

L'artério-sclérose avancée, le mal de Bright ;

L'emphysème avec ou sans dilatation bronchique ;

Certaines maladies nerveuses, les rhumatismes aigus ou chroniques ;

Enfin les affections cérébrales aiguës ou subaiguës et les diverses cachexies.

ARCACHON

Arcachon est une petite ville de 9.000 habitants, située sur la rive méridionale d'un vaste et magnifique bassin qui ne mesure pas moins de 80 kilomètres de tour, couvrant à la haute mer 15.000 hectares, dont l'eau est renouvelée sans cesse par le flux et le reflux et est évaluée comme quantité pour les marées moyennes de vive eau à 320 millions de mètres cubes d'eau de mer.

Elle est divisée topographiquement en deux villes.

L'une bâtie dans les premières dunes couvertes d'immenses forêts de pins maritimes : la ville d'hiver.

L'autre construite le long du bassin : la ville d'été.

1. Arcachon station balnéaire.

La ville d'été s'étend en façade sur une longueur de quatre kilomètres, depuis la pointe Bernet à l'ouest jusqu'à la pointe de l'Aiguillon à l'est. Elle offre un aspect charmant, un air de propreté remarquable, des rues quelques-unes bordées de beaux arbres, toutes de jolis chalets ou de superbes villas.

Vue du bassin, elle apparaît plongeant d'un côté dans l'estuaire, adossée de l'autre au pied de la dune boisée sur laquelle est bâtie la ville d'hiver.

La plage est plate, inclinée en pente douce, faite d'un sable fin. Il n'y a pas de vagues mais l'eau y est sans cesse renouvelée par un mouvement continu de flux et de reflux.

On peut s'y baigner des premiers jours de juin à la mi-octobre et pendant la saison presque toujours les bains sont possibles à cause de l'absence de vagues et de l'efficace protection dont jouit le bassin contre le vent.

« A Arcachon, disent les auteurs du *Dictionnaire des eaux minérales,* la mer tiède et à peine agitée constitue un bain médicamenteux qu'il est presque toujours possible de prolonger et qui n'entraîne pas de mouvements violents de l'organisme..... En outre, la situation du rivage à l'abri d'élévations couronnées de plantations résineuses assure à l'atmos-

phère une tranquillité et une égalité inconnues dans la plupart des autres stations, outre les qualités spéciales qu'y peuvent ajouter les émanations balsamiques dont elle est imprégnée.»

Les vents dominants, ceux du large, S.-O et N.-O., sont tièdes, humides et sains. Ceux de l'intérieur N.-E. et E., qui soufflent quelquefois sont encore purs car ils sont aseptisés par l'immense forêt de pins qu'ils viennent de traverser.

Si nous ajoutons à ces avantages climatériques que les baigneurs y trouvent comme installation tout le confortable désirable, des habitations pour tous les goûts dont quelques-unes, celles qui bordent le bassin, aboutissent à la plage par des escaliers ; que les moyens de communication sont rapides et faciles ; que de nombreuses promenades sur mer et aux environs sont très agréables, nous aurons la raison du continuel agrandissement de la ville et de l'affluence toujours plus grande des visiteurs et des baigneurs.

2° **Arcachon station climatérique.**

L'ensemble d'Arcachon peut être habité avec profit par les malades toute l'année, mais la situation toute spéciale de la partie bâtie dans les pins complète les avantages offerts par la station et en fait une ville d'hiver de premier ordre.

La station hivernale est construite sur les premières dunes dans une portion de forêt de pins qui n'a pas moins de 130 hectares et dans laquelle 350 villas, formant autant de petits sanatoria, sont disséminées, entourées elles-mêmes de petits jardins anglais bien entretenus.

Partout de belles routes carrossables et publiques courent en faisant mille contours à travers les chalets. Ici, on a veillé avec soin à ce que rien ne vienne troubler l'harmonie, ou déranger le malade de sa cure, on n'y trouve aucune boutique, aucun magasin, aucune cause d'exhalaison malsaine ou de bruit ; mais la ville basse n'est pas loin et là on pourra se procurer tout ce qu'exigent les nécessités de la vie.

« Arcachon ressemble d'une manière étonnante à ces villes américaines qui s'installent en pleine forêt vierge et projettent leurs rues dans la solitude sans se préoccuper des obstacles. En se promenant sur le bord de la petite mer intérieure des Landes, ceux qui connaissent la Louisiane pourraient se croire transportés à Madisonville, à la Passe-Christiane, à Pascagoula. Ce sont les mêmes collines couvertes de pins, le même bassin aux longues plages basses. De tous les côtés, on voit s'élever de nouvelles constructions, des chalets suisses, des manoirs gothiques, des pavillons mauresques et jusqu'à des pagodes hindoues et des temples chinois. La ville grandissante transforme graduellement la forêt en un parc de plaisance au moyen des allées sinueuses qu'elle projette au loin dans toutes les directions ». (E. Reclus).

La température moyenne hivernale d'Arcachon est de 5°92 et rares y sont les jours de grand froid. Nous avons vu que malgré l'abondance des pluies, celles-ci surtout nocturnes et matinales laissent le plus souvent quelques heures de beau temps ; l'humidité est d'ailleurs rapidement absorbée par le sol sablonneux. Aussi les malades peuvent-ils sortir, presque tous les jours, pour faire leur cure soit dans la forêt où sont disposés pour eux des pavillons et des hamacs, soit sur le bassin où par les belles journées d'hiver on peut voir nombre de barques voguant avec des malades étendus sur leur chaise longue (Lalesque).

Ce qui caractérise surtout le climat d'Arcachon, c'est la présence de sa forêt de pins maritimes et le voisinage de la mer qui lui donnent ses qualités fortifiantes et toniques.

A ces propriétés, il faut ajouter une action sédative manifeste qui se ressent surtout pendant les premiers jours qui suivent l'arrivée. En outre, l'humidité de l'atmosphère facilite l'expectoration et diminue les secousses convulsives de la toux (Lalesque).

Indications. — Arcachon offre en tant que station balnéaire toutes les ressources des bains de mer et est indiquée pour le lymphatisme, la scrofule, le rachitisme, les tuberculoses locales ou externes, l'anémie, la chlorose.

Cependant l'absence de vagues lui permet en outre de recevoir plus particulièrement les enfants délicats, débiles, nerveux ; les malades venant de faire les frais d'une maladie aiguë (fièvre typhoïde, scarlatine, rou-

geole, etc.), et dont l'organisme faible encore a besoin d'être légèrement excité, toutes les personnes enfin qui ne peuvent supporter les plages plus sèches de la Méditerranée, les autres stations plus toniques de l'Océan.

« Le bain de mer d'Arcachon, dit Durand-Fardel, est une cure minérale, ailleurs il est une cure d'hydrothérapie ».

Par sa double gamme : forêt, plage, la station climatérique offre de nombreuses indications que l'on peut résumer : la forêt aux nerveux, la plage aux scrofuleux.

Bénéficieront de la cure : en première ligne tous les candidats à la tuberculose, soit qu'ils aient une hérédité chargée, soit qu'ils se trouvent en état de réceptivité à la suite de la croissance exagérée ou de maladies aiguës. Il existe à Moulleau près Arcachon, un sanatorium de deux cents lits fondé en 1887 par M. le Docteur Armaingaud où les succès obtenus chez les enfants de cette catégorie sont très remarquables.

La tuberculose à forme hémoptoïque, la tuberculose fébrile se trouveront très bien soit de l'atmosphère forestière, soit de l'atmosphère marine, soit des deux combinées.

Il en est de même de la tuberculose pulmonaire chronique qui à l'étape de germination est généralement guérie, et aux périodes d'infiltration et d'excavation subit souvent de longues trêves. Mais il

faut pour obtenir ces résultats un séjour très prolongé.

Les phtisiques éréthiques subissent heureusement les effets sédatifs de la forêt, leur fièvre et leurs poussées congestives diminuent rapidement, les hémoptysies deviennent plus rares.

La phtisie des scrofuleux est particulièrement tributaire de la cure marine sur la plage et sur le bassin pendant les mois d'hiver.

Les bronchites aiguës ou chroniques, les adénopathies bronchiques, les dilatations des bronches, les convalescences de broncho-pneumonie, les séquelles pleuro-pulmonaires, les reliquats de spléno-pneumonie, les congestions ou indurations post-infectieuses (rougeole, fièvre typhoïde, grippe) sont heureusement influencées par le séjour d'Arcachon.

On y voit aussi de vieilles pleurésies, ou d'anciennes suppurations bronchiques s'atténuer puis guérir.

L'emphysème, l'asthme à sécrétion peu abondante trouvent ainsi que la coqueluche leur indication dans les émanations balsamiques des pins; les petits coquelucheux bénéficient non seulement d'une sédation rapide des spasmes mais encore de l'influence tonique du climat, qui les fortifie et les met à l'abri de complications pulmonaires.

Beaucoup de nerveux, les neurasthéniques, les ataxiques à crises douloureuses intenses, les hystériques, les surmenés, tous les névrosés pour lesquels une ambiance apaisante est nécessaire, ressentent d'heureux effets dus au climat d'Arcachon.

Contre-indications. —Il convient d'écarter de cette station :

La tuberculose miliaire aiguë sous toutes ses formes ;

La forme pneumonique de la tuberculose en période d'activité seulement, car après la première accalmie elle rentre dans les indications ;

Les torpides en général, toutefois certains peuvent bénéficier de la cure marine sur le bassin ;

Les malades aux bronches trop délicates ;

La grande majorité des rhumatisants et des cardiaques ;

Les lymphatiques à réactions lentes ;

Les brightiques.

CAP BRETON

Commune du département des Landes se divise topographiquement en deux parties bien distinctes : la côte et la forêt.

1° *La côte* possède une vaste plage sablonneuse faisant face à l'Ouest. L'air y est vif et excitant.

Les baigneurs peuvent y prendre des bains à la lame en toute sécurité et les enfants peuvent gambader pieds nus sur le sable fin et chaud.

2° *La forêt* est très vaste, elle commence à quelques centaines de mètres de la plage pour s'étendre fort loin. Dans cette forêt de pins toujours verte avec

un sous bois d'une végétation aussi luxuriante que variée se trouvent : le bourg de Cap Breton à 2 kilomètres de la mer ; plusieurs petits cours d'eau (le Boudigau et le Bonnet); enfin le joli étang d'Ossegor.

Ici l'air est sédatif, mais il est aussi tonique et aseptique grâce à l'ozone et aux émanations résineuses qu'il contient.

Le sol est sablonneux, le climat a les mêmes caractères qu'à Biarritz qui se trouve seulement à quelques kilomètres.

Cap Breton représente la véritable plage de famille où l'on vit simplement.

Des hôtels sinon luxueux du moins confortables et de nombreuses villas meublées s'échelonnent sur la dune bordant la mer.

Il existe aussi un établissement de bains de mer chauds.

Indications. — Les indications médicales sont nombreuses et se divisent elles aussi en deux catégories bien distinctes.

A la côte, c'est-à-dire à proximité de la mer, tous les malades pour lesquels un coup de fouet physiologique est nécessaire, surtout le lymphatisme, l'anémie, la scrofule avec toutes ses manifestations, le rachitisme, mais, pas de lésions pulmonaires.

A la forêt, les bronches délicates, les tuberculeux au début, les nerveux.

La balnéothérapie à la lame forte, véritable douche, peut se faire quatre mois de l'année au moins.

L'aérothérapie pendant toute l'année, d'autant que la journée médicale est de longue durée et que si l'air est trop vif à la côte, le malade peut se réfugier dans la forêt, où il est à peine sensible.

Les excellentes conditions climatériques de Cap Breton l'ont fait choisir par le département des Landes pour y ériger un sanatorium marin pour enfants scrofuleux. Ce sanatorium dû à la libéralité de Mme Desjobert fonctionne depuis 1883 et on y a obtenu de très beaux résultats. Cet établissement, fort bien aménagé et dirigé, reçoit gratuitement les enfants envoyés par le département et moyennant la somme de 1 fr. 60 par jour les petits malades que l'on veut y envoyer d'ailleurs.

BIARRITZ

Pauvre village de pêcheurs autrefois, Biarritz est devenue rapidement dans la seconde moitié du XIX^e^ siècle une ville très fréquentée, séjour mondain par excellence où les élégants de France et de l'étranger se donnent rendez-vous. Elle a pour elle, dit sa devise, les vents, les astres et la mer. Nulle part ailleurs le pays n'offre un plus pittoresque aspect ; et rochers, monticules, plages et criques qui parent si merveilleusement la côte depuis le phare jusqu'à la plage des Basques prodiguent généreusement, à toute

heure et en toutes circonstances, des abris nombreux contre les vents et le soleil.

L'homme a partout aidé la nature par de belles promenades, par des plantations d'arbres et des semis de verdure ; il a multiplié les hôtels superbes et les villas particulières de tous ordres et de tout prix.

Aussi les amateurs de son site merveilleux et de ses ressources mondaines, et une très nombreuse clientèle de malades viennent toute l'année à Biarritz, l'été pour jouir de ses magnifiques plages, l'hiver pour profiter de ses avantages climatériques.

La ville est bâtie sur une falaise de 65 à 70 mètres d'altitude qui s'abaisse lentement vers la mer. Largement ouverte à l'ouest du côté de l'Océan, elle est quelque peu abritée au Nord-Est par les forêts des Landes, au sud par les Pyrénées.

1° *Bains de mer.* — On décrit quelquefois, cinq plages à Biarritz, mais une, dite de la Chambre d'Amour se trouvant assez éloignée de la ville, exposée directement au nord et, pour ces raisons, peu fréquentée ; une autre, la plage du Château n'étant à vrai dire qu'une dépendance de la Grande Plage, nous nous conformerons à l'usage habituel et nous dirons qu'il s'y trouve trois plages principales, toutes formées de sable fin et de menu gravier où l'eau ne séjourne pas, mais chacune ayant quelques caractères particuliers qui viennent nettement la différencier des deux autres.

1° La Côte des Basques.

Au sud de la ville est une plage d'une immense étendue, surplombée d'une haute falaise d'où l'on jouit d'un merveilleux panorama sur le fond du golfe de Gascogne, les derniers contreforts des Pyrénées et le commencement de la côte espagnole.

Elle est exposée au S.-O, et complètement à l'abri des vents du nord et de l'est. Les vagues y sont modérées en temps ordinaire, mais très fortes les jours de tempête.

La température y est relativement élevée à cause de son exposition.

C'est la plage des personnes qui craignent le refroidissement à la sortie de l'eau, des dames, des enfants.

2° Le Port Vieux

Est une toute petite plage creusée dans la falaise qui l'entoure de tous côtés et où on jouit d'une mer calme, sauf par les gros temps d'ouest.

Les rayons du soleil s'y concentrent facilement et viennent élever la température de l'eau, du sable et de l'atmosphère.

Le vent s'y fait d'ordinaire peu sentir, car il est protégé : au nord et au nord-est par le plateau de l'Atalaye et le superbe rocher de la Vierge ; au sud par le promontoire du port Hart.

Les lames y sont très faibles.

C'est la plage de tous ceux qui ne supportent pas bien le bain à la lame : enfants, vieillards, convalescents, anémiques, etc., des natures impressionnables et nerveuses, de ceux aussi qui veulent nager, car on y perd assez rapidement pied, le bain y est agréable sans fortes vagues et sans danger.

3° **La Grande Plage.**

S'étend en droite ligne depuis la falaise sur laquelle est construit le Casino jusqu'à l'ancien palais de l'empereur.

C'est la plage mondaine, la plus centrale, la plus facile d'accès. Les bains se prennent presque uniquement vers sa partie sud qui se trouve abritée des vents du sud-ouest par de gros rochers.

Une très belle jetée la suit sur toute sa longueur ; c'est un lieu de promenade très agréable d'où la vue s'étend très loin sur l'Océan.

Cette plage est ouverte en plein ouest, un peu abritée au nord, nord-est et sud-ouest.

Les vagues y sont fortes, longues, arrivant directe-

ment de la pleine mer. Nulle part ailleurs on ne saurait trouver douche salée plus efficace.

Très bonne en été, cette plage convient à tous ceux qui ont à profiter du choc de fortes lames, aux personnes vigoureuses, à ceux qui aiment la natation au milieu des vagues, aux malades ayant besoin d'un air froid et excitant, mais qui sont peu sensibles au froid vent du nord.

Biarritz possède donc le grand avantage de pouvoir offrir au baigneur, suivant la saison ou le temps, le choix de la plage. L'hiver par les belles journées de vent du sud le bain est possible à la Côte des Basques, beaucoup d'Anglais en profitent. Le Port-Vieux permet le bain, même lorsque la mer est un peu forte et agitée. La Grande Plage offre de merveilleuses qualités hydrothérapiques. Cela explique bien le succès des bains de mer de cette ville.

2° *Station climatérique.* — Les avantages de Biarritz comme séjour d'été sont trop connus pour que nous y insistions davantage. Mais cette ville est aussi une station d'hiver importante, une de celles où la cure hivernale des affections justiciables du climat marin peut être pratiquée dans les meilleures conditions.

Le climat y est tempéré, la température moyenne des mois d'hiver (décembre à mars) = 7 à 9°. Les pluies sont abondantes, mais il n'y a presque jamais de brouillards ou de froids humides.

C'est un climat essentiellement marin, où s'exerce sans restriction l'influence tonique du voisinage de la

mer. L'atmosphère est fortement imprégnée d'humidité. Les vents y sont fréquents, le vent du sud « ce magicien du pays basque » souffle souvent des semaines entières, surtout en octobre.

A la fin de l'hiver on a des journées de vent froid d'est et de nord-est. Après les équinoxes éclatent des tempêtes qui durent en moyenne une semaine.

On peut diviser les journées d'hiver en trois groupes répondant aux types suivants :

Type A. — Temps beau et doux :Vents S., S.-E.
Thermomètre : 10° à 15°.

Type B. — Temps pluvieux et doux : vents S., S-O., et N.-O.
Thermomètre : 8 à 12°.

Type. C. — Temps beau et froid : Vents E., N.-E.
Thermomètre :3° à 8°.

Jamais on ne constate d'abaissement brusque de la température après le coucher du soleil, aussi l'amplitude des variations nycthémérales, l'écart moyen entre les maxima et les minima de température est-il très faible : 7° pendant les mois d'hiver.

De longs séjours quotidiens au bord de la mer sont presque toujours possibles en raison de trois lieux de jeux ou de promenades répondant aux types de conditions météréologiques signalées plus haut :

A. — Par les temps beaux et doux, la promenade sera possible sur les différentes plages.

B. — Par les temps pluvieux et doux, on pourra séjourner sous la vaste galerie couverte, orientée du nord-est au sud-ouest, qui se trouve en bordure de

la Grande Plage, face à la mer, sur laquelle elle est ouverte, fermée au sud. Cette galerie a 120 mètres de longueur sur cinq mètres de large.

C. — Par les temps beaux et froids, on aura la magnifique promenade en corniche de la Côte des Basques, orientée du nord au sud, complètement protégée des vents est et nord-est parce qu'elle est établie au pied de falaises ayant de 30 à 35 mètres de hauteur.

Pour les personnes chez lesquelles l'éréthisme nerveux ferait craindre, au moins au début du séjour, le voisinage immédiat de la mer, Biarritz offre une série d'habitations situées sur un terrain vallonné où les dépressions de terrain et les bois viennent mettre parfaitement à l'abri des éléments excitants. Elles pourront aussi utiliser pour leurs promenades le réseau de routes ensoleillées avoisinant les thermes salins à 1500 mètres de la plage.

Enfin, il ne se trouve pas à Biarritz de tuberculeux pulmonaires, ce qui est toujours une sécurité pour les organismes délicats.

Récemment, on a amené à Biarritz les eaux salines de Briscous. Construit en 1893, le magnifique établissement des thermes salins, situé à une distance d'environ 500 mètres de la Grande-Plage, permet d'associer les bains d'eau chlorurée sodique forte bromo-iodurée à la cure marine proprement dite. L'établissement ouvert toute l'année donne la possibilité suivant les indications médicales de prendre des bains au degré de concentration le plus utile pour le traitement d'une

multitude d'affections. Nous étendre sur ce chapitre serait sortir de notre sujet.

Indications.— En tant que station balnéaire Biarritz a le double avantage : 1° de pouvoir offrir deux sortes de bains ; 2° de permettre le bain presque toute l'année.

Son climat, quoique partageant les caractères généraux de celui du golfe de Gascogne, présente cependant quelques différences :

Nous avons vu que c'est un climat essentiellement marin, subissant directement l'influence tonique et légèrement excitante de la mer.

Les effets des bains et du climat se traduisent par une accélération de la nutrition, une augmentation de la tonicité et de la sécrétion urinaire, une excitation du système nerveux.

Aussi Biarritz est-il indiqué toutes les fois que l'on veut obtenir un quelconque de ces résultats et en particulier un surcroît d'activité de l'organisme.

Et comme ce sont les enfants qui sont capables de réagir davantage sous l'influence des agents extérieurs, c'est surtout chez eux que la cure donne ses meilleurs résultats.

A titre prophylactique, Biarritz convient à merveille aux jeunes sujets faibles, débiles, à ceux issus de parents tuberculeux ou suspects de tuberculose, chez lesquels le tempérament lymphatique n'est souvent que la période latente de la scrofule.

A titre curatif Biarritz réclame :

L'anémie des enfants, à la condition qu'elle n'attei-

gne pas de sujets trop excitables et que leurs échanges urinaires soient plutôt diminués ;

La scrofulo-tuberculose, quelle que soit la manifestation de cette maladie ;

Les tuberculoses externes suppurées ou non ;

Les ostéo-arthrites tuberculeuses (coxalgie, mal de Pott) ;

Les adénopathies du cou, de la trachée ou des bronches.

Le rachitisme ;

L'indication de Biarritz dans les maladies de femmes se déduit de ce que la cure marine fortifie l'état général et aide à la résorption des exsudats inflammatoires.

Il s'ensuit qu'elle est indiquée :

Chez les jeunes femmes anémiques, lymphatiques, chlorotiques.

Les effets toniques de la cure à Biarritz la rendront utile dans les cas d'aménorrhée, de dysménorrhée, de ménorrhagies des jeunes filles relevant plutôt d'un état général défectueux que d'une lésion caractérisée de l'appareil utéro-ovarien.

Elle produira encore de bons effets dans la plupart des métrites et des salpingites, dans certaines hémorrhagies provenant de l'utérus, dans les déviations utérines récentes ; dans l'hystérie, la gastralgie et la dyspepsie liées à la menstruation.

Parmi les maladies communes à tous les âges et à tous les sexes, mais considérées plus spécialement chez les adultes nous citerons :

Les convalescences des maladies aiguës ;

Le surmenage cérébral ou physique ;

Certaines maladies chroniques (diabète, obésité, impaludisme) pourvu que le malade ne soit pas trop nerveux et qu'il ait conservé la force de réagir ;

L'asthme à prédominance catarrhale, l'emphysème, les bronchites chroniques, la coqueluche ;

Les cardiopathies bien compensées ;

Les névralgies rhumatismales chez ceux dont le système nerveux n'est pas trop excitable ;

Les arthropathies goutteuses ;

La proximité des thermes salins pourra être utile aux rhumatisants.

Contre-indications. — Sont assez nombreuses :

Les affections valvulaires avec tendance à l'asystolie, les aortites, l'angine de poitrine ;

L'artériosclériose avancée.

Tous les états nerveux chez les sujets très excités ou très excitables : le tabes, l'épilepsie ;

Les néphrites chroniques ;

Le diabète maigre, pancréatique ;

Les maladies de peau avec sécrétion, si elles ne sont pas de nature scrofuleuse ;

Nous arrivons à une contre-indication spéciale de Biarritz qui a donné lieu à des discussions passionnées, la tuberculose pulmonaire.

Quelle que soit notre opinion, basée sur les beaux résultats obtenus sur le littoral du golfe de Gascogne pour le traitement de cette maladie, en particulier à Arcachon, et à Hendaye où nous avons attentive-

ment suivi plusieurs malades, nous devons dire que la grande majorité des médecins de Biarritz estime qu'il ne saurait y être question de la cure marine de la tuberculose confirmée. M. le docteur Legrand rappelait encore au congrès d'avril dernier les conclusions d'un de ses travaux très intéressants :

« Le climat marin de Biarritz exerce sur la tuberculose pulmonaire, à ses différents degrés, une action excitante qui se traduit, au bout d'un temps variable, soit par des poussées congestives aboutissant à l'hémoptysie, soit par de la fièvre de tuberculisation, c'est-à-dire dans les deux cas, par une marche plus rapide de la maladie. »

D'après M. le docteur Lavergne : « Tout au plus pourrait-on transiger s'il s'agit de tuberculeux pulmonaires présentant d'autres manifestations tuberculeuses réclamant impérieusement le séjour du bord de la mer. »

Et M. le Dr Lobit croit « qu'il y a contre-indication absolue, à n'importe quel moment, pour tous les cas, même simplement suspects de tuberculose pulmonaire. »

Seul M. le Dr de Lostalot ne se range pas à l'opinion générale et conclut : « Il est avéré qu'une catégorie de phtisiques pulmonaires bénéficieraient de leur séjour à Biarritz sous condition d'une discipline rigoureuse dont les tuberculeux ne sauraient d'ailleurs se départir en d'autres endroits. »

Il semble d'après tout cela qu'il est préférable de diriger, vers d'autres stations, jusqu'à plus ample information, les tuberculeux pulmonaires.

GUÉTHARY

Tout à côté de Biarritz, et subissant les mêmes influences climatériques, s'élève le gentil village de Guéthary qui dissémine ses maisons sur tout le penchant d'une colline et dispose un hôtel et quelques villas le long d'une assez jolie plage où sable et galets sont mélangés. La vague y est forte, les vents ont libre accès.

Les indications médicales sont à peu près les mêmes que celles de la Grande Plage de Biarritz.

SAINT-JEAN DE LUZ

A mi-distance entre Biarritz et Saint-Sébastien s'élève la station moins renommée de Saint-Jean de Luz.

La ville a été bâtie sur une langue de terre entre la mer et la Nivelle, au débouché de la vallée de cette rivière.

Elle a l'aspect d'une petite station de bains de mer comprenant tout ce qui est nécessaire à ses hôtes en

fait d'hôtels, villas et ressources diverses, et a l'avantage de réunir tout cela dans un espace relativement restreint.

La plage est grande, belle, bien ensoleillée, donnant sur la rade qui forme une anse arrondie d'une largeur d'environ 1500 mètres sur 1000 mètres de profondeur.

Cette rade est limitée au nord par les rochers de Sainte-Barbe, au sud par la pointe et la tour du Socoa.

A ces deux extrémités se rattachent deux énormes jetées qui, avec une troisième s'appuyant au roc d'Arta empêchent les redoutables tempêtes de l'Océan de continuer leur œuvre de destruction qui menaçait autrefois de submerger la ville.

Les vagues actuellement épuisent leur fureur sur ces jetées, aussi la plage ne reçoit que d'inoffensives lames ; la pente rapide, l'eau profonde, le calme du bassin rendent Saint-Jean de Luz une station aimée des nageurs.

Le climat tempéré, comme celui de toute cette côte, permet de prolonger presque toute l'année la saison des bains et fait de Saint-Jean de Luz, surtout du côté du plateau de Sainte-Barbe qui est orienté face au sud et à l'abri des vents d'ouest, un séjour d'hiver très agréable, que les Anglais savent parfaitement apprécier.

La ville tout entière est protégée contre les vents du large par les collines qui bordent la baie au nord-est et au sud-ouest et d'autre part elle est abritée

par le vaste écran que forme le cirque majestueux des montagnes voisines.

Indications. —L'état de l'Océan à St-Jean de Luz et l'exposition de la plage chaude et abritée permettent le bain aux personnes délicates et impressionnables.

Le climat convient à tous les malades fragiles qui ont à redouter le moindre écart dans la formule climatologique.

De plus, on peut trouver dans cette ville soit le voisinage immédiat de la mer avec l'excitation qu'il produit, soit l'éloignement désirable pour vivre dans une atmosphère plus calme et plus sédative.

HENDAYE

Hendaye est l'ultime station française de la côte atlantique. Sa plage confine à l'embouchure de la Bidassoa ; au-delà, subitement, les falaises sauvages du Jaizquibel surplombent la côte étrangère.

Le village est distant de la mer de trois kilomètres environ. Quelques hôtels, des maisons bourgeoises sans caractère, l'église à tour carrée des pays basques, lui constituent la plus grande banalité. D'ailleurs, le séjour doit en être déconseillé aux malades : c'est la plage qui leur convient et ils ne doivent pas la quitter.

Elle est des plus propices qui soient à la cure marine. L'absence de toute cause prochaine de viciation conserve à l'air toute la pureté désirable et seules, ça et là, se trouvent parmi des pins et des tamaris, quel-

ques villas très aisément et très parfaitement transformables en sanatoria particuliers. Longue de deux kilomètres, constituée de sable très fin, la plage forme un grand arc largement ouvert, au nord, vers l'Océan. Deux caps rocheux dont sont armées ses extrémités usent la vigueur du flot et les vagues poussées directement du large s'amollissent sur une pente régulière et douce.

En arrière débouche la vallée de la Bidassoa. Aux approches de son embouchure, la petite rivière s'enfle en un estuaire très vaste qui, selon les alternances régulières des marées, est tantôt un immense désert sablonneux, tantôt un lac riant que la brise anime à sa surface. Sur la rive espagnole, aux pieds du Jaizquibel, l'antique et noble Fontarrabie, écrasée sous la masse quadrilatère et sombre de l'ancienne citadelle de Charles-Quint, étale fièrement son indolente majesté.

Sur l'horizon, enfin, se découpent nettement les profils âpres des montagnes pyrénéennes. Tout proche, un demi-cercle de collines et de coteaux circonscrit la plage.

Et ce recoin adorable du pays basque fait providentiellement éclore le bien-être de tous les sens. Les conditions climatériques y sont exceptionnellement favorables : l'air y est tiède, suave, exquis à respirer, la température douce, la stabilité thermique remarquable, l'état hygrométrique excellent. Sans défense contre les brises marines les plus fréquentes qui, du reste, sont rarement violentes, la contrée est mieux

protégée des vents qui soufflent de la terre par ses remparts montagneux. Et souvent, aux jours exceptionnels de basse température, le vent du sud vient exhaler la tiédeur des côtes africaines et donner des illusions d'été.

Aussi la thérapie marine est-elle particulièrement indiquée à Hendaye : malheureusement la plage est fort délaissée des malades à cause des incommodités d'accès, et cela nous paraît être sérieusement regrettable. Nous avons été, en effet, durant nos deux années d'internat au sanatorium d'Hendaye, le témoin de cures nombreuses et inespérées. De construction toute récente, bâti aussi proche que possible du rivage, établi suivant l'hygiène la plus sévère, ce sanatorium est, en tous points, un établissement modèle. Il comprend deux cents lits destinés aux enfants de la population parisienne. Si les améliorations et les guérisons dont les petits malades bénéficient, sont parfois merveilleuses, il nous paraît possible, cependant, en s'y efforçant sérieusement et scientifiquement, et surtout en laissant au service médical l'influence prépondérante qu'il devrait conserver, de rendre les statistiques plus favorables encore. Quoiqu'il en soit, les résultats obtenus au sanatorium ont déjà été célébrés maintes fois (1).

1. Marcou-Mutzner. *Le sanatorium d'Hendaye et le climat atlantique méridional*. Thèse Paris, 1901.

Verneau. *Les maladies que l'on soigne au sanatorium d'Hendaye*, Thèse Paris 1902.

Camino. *Sanatorium d'Hendaye. Fonctionnement, résultats*. Congrès Biarritz, 1903.

La cure isolée et dirigée avec discernement sera, sans aucun doute, plus profitable encore que la cure collective et uniforme.

Les rachitiques ne paraissent pas très influencés : l'état général s'améliore, mais les troubles locaux subsistent.

Les scrofuleux, de même, ne hâtent guère leur guérison : généralement les masses ganglionnaires se résorbent mal et paresseusement ; les autres manifestations ne sont pas davantage améliorées.

Il en est encore ainsi des adénopathies trachéo-bronchiques : vite le malade se colore, gagne de l'embonpoint et de la vigueur, la toux et la dypsnée s'amendent ; mais la matité caractéristique et surtout le souffle interscapulo-vertébral indiquent que la résolution n'est pas faite.

Pour tous ceux-là, la station est trop sédative et si elle ne leur disconvient pas à proprement parler, il en est cependant de plus excitantes, et par là-même préférables : telles Biarritz et Guéthary constamment fouettées par les vents.

Par contre les convalescences et les anémies simples ne sauraient trouver meilleure indication. Le climat est un adjuvant précieux des défenses naturelles de l'organisme. La reconstitution se fait généralement de façon rapide et l'édifice chancelant des malades s'y affermit d'une vigueur nouvelle.

Mais ceux qui doivent composer la plus grande, on pourrait dire la seule clientèle d'Hendaye, ceux qui doivent accourir sur ses rivages, ce sont les ané-

miques suspects, les candidats à la tuberculose, les tuberculeux au début. Ils sont assurés d'y trouver la guérison. Elle se fera rapidement ou plus lente suivant la virulence des agents tuberculeux et l'étendue des lésions, suivant la nature du terrain et sa forme de résistance, mais elle est certaine. Sous réserve de préceptes bien formulés et strictement exécutés, on peut et on doit la promettre. Peu à peu, l'amaigrissement disparaît, les forces reviennent, le teint se colore, la toux s'apaise. Puis la fièvre qui s'allumait régulièrement chaque soir, qui prenait pour prétexte la moindre fatigue, la moindre émotion se montre moins fréquente et moins accentuée, et bientôt, il ne se fait plus aucune ascension thermique. Parallèlement aussi, les dégâts pulmonaires se réparent : les craquements, et les râles de bronchite ou de congestion s'effacent, les souffles s'atténuent, de rude et granuleuse qu'elle était, l'inspiration redevient moëlleuse. Enfin, vient le jour où l'examen le plus attentif ne saurait déceler aucun symptôme pathologique : c'est le retour absolu à la santé.

Certes, les phtisiques avancés, ceux qui ont atteint la fin de la période de ramollissement, ceux dont les poumons sont déjà excavés, ceux qui ont déjà payé leur tribut aux hémoptysies terminales, ceux chez qui s'est déjà installée la fièvre hectique pourront retarder leur déchéance, éloigner leur fin, voir une rémission se faire dans la marche fatale de la maladie. Malheureusement il est trop tard, et pas plus que toute autre thérapeutique, ce n'est pas le séjour d'une

plage, fût-elle plus favorable encore qu'Hendaye qui pourrait cicatriser leurs lésions. Le printemps éternel de là-bas, la douce et féconde chaleur du soleil réchaufferont leurs membres refroidis, le calme reposant et délicieux, apaisera leurs souffrances dernières et, jusqu'à l'instant où elles emporteront leur âme, les brises fraîches de la mer leur souffleront les illusions bienfaisantes.

FONTARRABIE

Cette vieille cité d'Espagne est située, face à Hendaye, au pied d'un contrefort du Jaizquibel sur la rive gauche de l'estuaire de la Bidassoa.

Très pittoresque et très intéressante pour le touriste, elle ne peut offrir au malade que les quelques villas du petit faubourg moderne de la Marina qui a été construit au nord de la ville, très abrité par la montagne et le cap Figuier. Il n'y a pas de véritable plage, mais Hendaye, à quelques minutes, est suffisamment bien dotée sous ce rapport pour lui permettre de recevoir les hôtes de sa vieille rivale.

Le climat et les indications thérapeutiques de Fontarrabie et d'Hendaye sont trop semblables pour que nous ayions à en parler.

SAINT-SÉBASTIEN

Saint-Sébastien, capitale de la province du Guipuzcoa est une ville de 40.000 habitants, située sur une presqu'île qui se dirige du sud-est au nord-ouest et qui se termine par une petite montagne nommée le Mont Urgull, sur le sommet duquel se trouve un ancien château fort, la citadelle de la Motta et dont la base baigne dans l'Océan. Le bord est de la ville est limité par l'Urumea, rivière qui rejoint la mer au pied même de ce mont Urgull après s'être battue à la base de Zurriola avec les vagues de l'Océan. Le bord ouest de la presqu'île forme une courbe gracieuse que l'on nomme Concha à cause de sa forme de coquille et qui constitue une plage élégante et, agréable, de sable fin et velouté, abritée des gros temps de mer par une disposition naturelle des plus heureuses : la présence au milieu de la baie d'un grand rocher que l'on nomme l'île de Santa-Clara.

La ville comprend trois parties distinctes ;

1° La cité proprement dite, au centre.

2° A l'Est et séparé de la précédente par un pont jeté sur l'Urumea, le quartier d'Ategorrieta qui se termine du côté de la mer par la petite plage Gros située à côté de l'estuaire de l'Urumea.

3° A l'ouest, le quartier de l'Antiguo où se trouve la résidence d'été des rois actuels d'Espagne.

Depuis quelques années Saint-Sébastien a beaucoup prospéré et s'est agrandi dans de fortes proportions. Les constructions nouvelles se font avec tout le confort et le luxe moderne et l'on attache aux dispositions hygiéniques une grande importance.

Le sol de la vieille ville est fait de roc, celui de la nouvelle de sable ce qui assure l'écoulement facile des eaux.

Bains de mer. — La plage de Saint-Sébastien est surnommée la Perle de l'Océan. C'est un grand évasement circulaire, ayant environ 2 kilomètres de longueur, situé sur le bord d'un vaste bassin en forme de coquille (concha), creusé en arrière du Montefrio, de Santa-Clara et de l'Urgull, selon des proportions géométriques qui, même en dehors du gracieux paysage qui l'entoure, en font une véritable merveille.

Aussi nombreux sont les baigneurs soit à la Concha, soit à la plage Gros. Sur cette dernière les vagues sont très fortes, car elle arrivent directement de la pleine mer et rencontrent tout à côté les flots de l'Urumea.

La Concha a des lames moins fortes, c'est elle qui a toutes les préférences, là se réunissent l'aristocratie et la bourgeoisie ; la famille royale s'y est réservée l'extrémité ouest où elle a fait élever un gentil pavillon mauresque, la *Caseta real.*

L'été la plage se couvre de petites cabines roulantes que des vaches traînent à marée basse jusqu'au bord de l'eau. Au centre de la courbure se trouve un

grand établissement fixe, bâti sur pilotis, que les flots viennent battre aux fortes marées, et qui renferme d'un côté une centaine de cabines bien aménagées, et de l'autre toute une installation de bains chauds et de douches.

La plage fort agréable n'offre aucun danger. Les vagues y sont de moyenne intensité car l'île de Santa-Clara sert de digue les jours de forte marée.

Tout le long de la concha, a été construite une fort agréable promenade, où sous l'ombre des tamaris va et vient une foule nonchalante savourant l'impression de ce panorama merveilleux formé par le bassin et les montagnes environnantes.

Station climatérique. — Mais si Saint-Sébatien est à juste titre une ville de bains renommée, elle mérite aussi d'être connue comme station climatérique. A ce point de vue le quartier qui se fait principalement apprécier est Ategorrieta ; c'est la partie comprise entre Saint-Sébastien et Pasajes. La température y est encore plus douce et plus tempérée qu'en pleine ville, quoique ce soit déjà presque la campagne, les maisons étant en grande majorité de ravissantes et coquettes villas entourées de beaux jardins. Là on est abrité l'hiver des vents du nord et de l'ouest par le mont Ulia au haut duquel se trouve une belle forêt de pins, à laquelle on peut arriver facilement grâce à un tramway électrique qui y conduit en quelques minutes. Ce mont Ulia est très précieux pour l'hiver, puisqu'au sommet on peut respirer un air à la fois marin et forestier et qu'il préserve des vents

du nord et de l'ouest tout son versant sud sur lequel pourra se dresser, avec le temps, la ville d'hiver, car il est à remarquer que si la température moyenne hivernale de la ville est de 8° 95, elle est de 10° environ dans la partie protégée par le mont Ulia.

Le quartier de l'Antiguo est, lui aussi, protégé par les monts Igueldo et Mendizorrotz qui l'abritent des vents de l'ouest, mais néanmoins les rafales s'y font souvent sentir à travers la concha et les bouffées chaudes du vent du sud ont toute voie libre pour arriver jusqu'à lui. Ce vent du sud, qui l'été est parfois fort désagréable, apporte avec lui les chaudes effluves d'Afrique et d'Andalousie et sert l'hiver et l'automne à maintenir dans ce beau pays la douceur du climat qu'atteste la végétation. Quand il souffle la température se relève de huit degrés en moyenne.

Il est souvent suivi de pluie, ainsi que le remarque un vieux proverbe qui dit : «Vent du sud et femme de cabaret ne sont jamais morts de soif».

La pluie abondante comme quantité (1067 mm, par an) tombe souvent pendant plusieurs jours, mais il est bien rare qu'il n'y ait pas une ou plusieurs éclaircies dans la même journée ; alors, aussitôt, le soleil se montre avec ses rayons si radieux et si puissants, le sol se sèche et les sorties sont presque toujours possibles, même lorsqu'on traverse une série de mauvaises journées.

L'hygiène de la ville est très surveillée par l'*ayuntamiento* lui même. Le tout à l'égoût existe presque partout et dans toutes les maisons de l'eau

de source, claire, limpide et bonne comme boisson coule en abondance.

Les rues sont l'objet d'une surveillance continuelle au point de la vue de la propreté qui est assurée par un nettoyage répété deux fois par jour.

Indications. — Saint-Sébastien, en tant que station balnéaire, offre l'avantage d'avoir deux plages où l'on peut trouver la douche hydrothérapique à des degrés divers, forte à la plage Gros, modérée à la Concha. La température hivernale rend l'eau supportable presque toute l'année.

Ce qui caractérise son climat, c'est la pureté atmosphérique, sans cesse entretenue par les courants d'air continuels qui s'établissent entre l'Océan et les montagnes; c'est encore le beau soleil, agent purificateur puissant qui apporte aussi avec lui l'espérance et la gaieté, c'est enfin la stabilité d'une température et d'un état hygrométrique relativement élevés.

Aussi Saint-Sébastien convient à un très grand nombre d'états morbides et principalement :

Dans la partie avoisinant la Concha aux enfants lymphatiques, scrofuleux, rachitiques souffrant d'adénopathies ou porteurs d'arthrites ou d'ostéites tuberculeuses ; aux femmes présentant des troubles de la menstruation ; à certains anémiques peu excitables, à certains tuberculeux au début.

Dans la zone plus éloignée de la mer et plus particulièrement sur le versant ensoleillé et chaud du mont Ulia qui, avec la proximité de la forêt de pins, peut constituer un lieu de cure d'air très pratique, se

trouveront bien tous les états chroniques qui retirent les plus grands bénéfices de l'aération et du soleil : les tarés héréditaires, les déprimés, les débiles, tous les ralentis et les convalescents, les vieillards.

En particulier les tuberculeux pulmonaires trouveront à Saint-Sébastien la possibilité de vivre à l'air sans danger, et de guérir parfois complètement, mais le plus souvent de s'améliorer pendant assez longtemps.

Contre-indications. — St-Sébastien devra être déconseillé particulièrement aux malades atteints d'affections aiguës ;

Aux nerveux irritables, aux asthmatiques de tempérament excitable, aux cardiaques, aux artérioscléreux avancés, aux diabétiques, aux rénaux ;

Aux tabétiques, aux hystériques, aux neurasthéniques excitables.

Les rhumatisants ne profiteront pas du séjour.

Les tuberculeux congestifs se trouveront mieux d'une atmosphère moins excitante ; quant aux tuberculeux porteurs de grandes excavations, ils ne sauraient qu'être légèrement améliorés.

ZARAUZ

Est une ville de 3.000 habitants située dans une belle plaine, limitée par la mer, l'Atalaya-Mendi et le

Mendibeltz, les montagnes d'Aya, le mont Pagoeta, l'Indamendi, le Garate et le Santa-Barbara.

Cette cité a dû être de tout temps un rendez-vous pour les baigneurs de l'Espagne, car on y trouve à côté d'une résidence seigneuriale, deux ou trois maisons mauresques du style le plus pur qui remontent certainement à l'occupation des Maures.

Elle a pour l'usage des baigneurs quelques hôtels confortables, mais ce qui domine, ce sont de jolies villas particulières appartenant à la haute aristocratie espagnole qui se réunit l'été dans cette station où elle trouve une fort jolie plage en même temps que le calme et la vie sans façon.

La plage forme un grand croissant entre le Mendibeltz et le Santa-Barbara. Les vagues viennent battre avec force jusqu'au pied des maisons dont quelques-unes sont bâties sur le sable même.

Plus à gauche, une digue promenade permet, à haute marée, de prolonger son séjour au bord de la mer et de jouir des effets des vagues venant se briser presque à vos pieds.

Zarauz mérite de retenir quelque peu notre attention, car c'est parmi les plages d'Espagne que nous étudions, une de celles qui offre le plus de ressources aux malades, tant à cause de ses avantages particuliers de climat et de plage, que de ses environs pittoresques et de la facilité des moyens de communication. Elle est en effet sur le trajet d'une ligne de chemin de fer venant de Saint-Sébastien qui se trouve à 26 kilomètres.

La ville est bien protégée contre les vents de l'intérieur par le cirque de montagnes qui l'entourent. aussi la température y est-elle toujours modérée et la végétation luxuriante jusqu'au bord de la mer. Cela permettra aux malades d'y séjourner toute l'année, et à ceux qui y seront autorisés par leurs médecins de pouvoir prolonger beaucoup la saison des bains.

Les deux ennemis sont le vent et l'humidité. Le vent vient le plus souvent du côté de la mer et n'est désagréable que lorsqu'il souffle par rafales et vient ainsi empêcher la promenade — ce qui est rare l'été.

Il tombe une grande quantité de pluie, mais suivant le régime que nous avons étudié pour le golfe de Gascogne, c'est-à-dire le matin et la nuit et le plus souvent on peut trouver quelques heures dans la journée pour aller se promener sur la plage.

Zarauz convient d'après la topographie et l'expérience au lymphatisme ; aux enfants et vieillards délicats ; aux bronchites ; à la coqueluche; à l'emphysème ; à la prétuberculose; à l'anémie, la chlorose, l'aménorrhée chlorotique ; au rachitisme ; aux diverses adénopathies.

La cure saline et l'atmosphère plutôt chaude de Zarauz amène la résorption des exusdats inflammatoires plus ou moins anciens, et améliore les métrites, les salpingo-ovarites, les hémorrhagies utérines, les maladies de femmes en général, qui en sont depuis longtemps la spécialité.

Contre-indications. — Les affections aiguës ou fébriles, les tuberculoses ouvertes et congestives, les lésions cardiaques non compensées, le rhumatisme, la goutte, constituent des contre-indications.

GUÉTARIA

De Zarauz, une route superbe, construite dans le flanc de la montagne et longeant partout la mer, conduit à Guétaria, village ancien possédant 1.300 habitants en grande partie pêcheurs.

Il est composé de trois rues parallèles, étroites et sales qui se réunissent à l'église de San-Salvador ; un peu plus loin part une jetée très battue par les vagues qui conduit à un petit port bien abrité par la montagne de San Anton.

Le port et deux petites plages médiocres à cause de la présence de nombreux rochers, permettent à la population de prendre des bains.

Guétaria, village très exposé aux vents qui y soufflent souvent avec fureur peut, par les temps calmes fournir aux hôtes de Zarauz et de Deva un joli but d'excursion, mais ne saurait à notre avis être utilisé par les malades.

ZUMAYA

Est une petite ville assez bien construite à 6 kilomètres de Guétaria, ayant une population de 2.100 habitants se livrant surtout à la pêche ; les bateaux trouvent facilement un abri dans le port composé d'un bassin, sur la rive gauche de l'Urola, protégé par une longue jetée.

La ville possède la petite plage d'Itzurun qui est assez bonne, mais très exposée aux vents et éloignée de l'agglomération d'environ un kilomètre. Seules quelques cabines se trouvent auprès.

Ce point ne nous paraît pas avoir des indications thérapeutiques particulières.

DEVA

Deva est bornée au nord par l'Océan, au sud par le continent, à l'est par un prolongement de montagnes qui la sépare de Zumaya, à l'ouest par un autre avancement montagneux au flanc duquel est taillée la route superbe qui longeant la mer va à Motrico.

C'est une ville de 3.000 habitants construite à la base du mont Anduz, dans une toute petite plaine formée par les dépôts de la rivière Deva dont le lit se trouve à l'ouest.

Composée au début du XIVe siècle de quelques maisons de pêcheurs, elle était devenue assez rapidement un port assez important, lorsque le développement de Bilbao, en détournant à son profit les produits de la Navarre, l'ont fait peu à peu décliner. La barre très mauvaise de la rivière a aussi contribué à faire déserter le port où presque seuls aujourd'hui les pêcheurs de la localité viennent chercher un abri.

Mais ce déclin du commerce local est au point de vue médical un avantage, et les malades qui viennent profiter de son climat merveilleux ne sauraient s'en plaindre.

La plage très bien protégée par les montagnes environnantes, forme une sorte de baie ouverte au nord. Le sable est fin, la pente extrêmement douce, aussi la mer se retire-t-elle très loin à basse marée. Les bains se prennent généralement à marée haute, mais des cabines roulantes en assez grand nombre permettent de se rapprocher de la mer à toute heure.

Deva est une station balnéaire assez fréquentée ; on y trouve quelques bons hôtels, de belles promenades. On peut faire de jolies excursions aux environs, entr'autres au sanctuaire de Notre-Dame d'Iciar. Le chemin de fer de Saint-Sébastien à Bilbao facilite les déplacements, malheureusement on a fait passer la voie ferrée entre la ville et la plage, ce qui, en même temps qu'une grosse faute esthétique, est un inconvénient, car on est obligé de traverser la voie ou de faire un assez grand détour pour se rendre à la mer.

Cette ville est un séjour agréable l'été, elle nous paraît encore convenir en toutes saisons à de nombreux malades.

La température moyenne oscille entre 18° à 20° l'été et 8° à 10° l'hiver, le climat est donc très tempéré et ce qui mieux que tout vient le prouver, c'est la végétation extraordinaire de ce pays où le laurier-rose, l'oranger et le citronnier poussent en pleine terre. Malheureusement il pleut beaucoup et souvent, aussi la maladie dominante est-elle le rhumatisme avec ses complications; la tuberculose y est rare malgré les mauvaises conditions hygiéniques au milieu desquelles vit une grande partie de la population composée surtout de pêcheurs.

La ville est complètement entourée d'une ceinture de hautes collines qui lui créent un abri protecteur contre les vents d'où qu'ils viennent. Seule la petite rivière Deva établit matin et soir, pendant quelques heures, un courant d'air avec la mer. Quelquefois cependant, le vent nord-ouest se fait sentir assez violemment, mais la partie est de la ville et les maisons adossées à la montagne sont quelque peu protégées contre lui.

Indications. — Ces heureuses conditions créent à Deva une spécialisation bien nette pour la cure de toutes les maladies qui, à l'abri des vents, demandent une atmosphère chaude et tonique, d'une hygrométrie assez élevée.

Du reste une expérience déjà vieille a montré les

heureux résultats que l'on peut y obtenir et de nombreux malades viennent chercher sous les orangers de Deva quelques soulagements à leurs maux.

Nous citerons particulièrement les bronchites infantiles, la coqueluche, l'adénopathie trachéo-bronchique, l'emphysème, la dilatation bronchique, les laryngites et pharyngites chroniques, etc.

Mais nous devons une mention spéciale à la tuberculose pulmonaire. Ici, en effet, les malades trouvent un petit coin privilégié qui jouit de la tonicité du climat atlantique, mais aussi d'une grande protection contre les vents, d'une température élevée, et d'une luminosité rappelant celle des meilleurs points de la Côte d'Azur. Ces avantages sont encore peu utilisés, mais nous croyons que Deva est appelée à devenir un centre anti-tuberculeux de premier ordre si les Espagnols savent tirer profit de cette station.

MOTRICO

Située à 5 kilomètres à l'ouest de Deva, la petite ville de Motrico est bâtie sur les flancs de la montagne d'Elorrieta.

C'est un petit port de pêche abrité à l'ouest par le promontoire de Saint-Nicolas. 3.500 habitants, la plupart pêcheurs, logent dans des maisons serrées, construites en gradins sur le penchant de la montagne. Les règles de l'hygiène auraient beaucoup de

mal à être appliquées, on s'en préoccupe d'ailleurs fort peu.

Le port sert à prendre des bains, mais il n'y a pas de véritable plage.

On y remarque une belle propriété où de nombreuses plantes des pays chauds se développent fort bien, prouvant la douceur du climat de toute cette côte.

ONDARROA ET SATURRARAN

Au-delà de la presqu'île St-Nicolas, l'Océan vient baigner une large étendue de sable dont le milieu disparaît sous l'eau à haute marée, laissant aux deux extrémités les plages d'Ondarroa et Saturraran.

Ondarroa est une petite ville de 3.800 habitants bâtie en pente sur le flanc d'une colline. Ses rues sont étroites, tortueuses et sales, bordées de maisons où se balancent partout aux fenêtres un étalage bizarre de guenilles et de vêtements de toutes les couleurs. Pourtant, longeant le petit port, sont quelques maisons propres et un hôtel assez confortable.

Le port est protégé par une digue, il faut le traverser en barque ou faire un détour par la route pour arriver à une petite plage, bien ensoleillée, qui est assez bonne.

Lui faisant face, mais à un kilomètre environ se

trouve la jolie petite plage de Saturraran s'enfonçant en coin dans la montagne qui l'abrite, et protégée aussi contre les violences de la mer par une bordure de rochers escarpés aux formes bizarres. Le vent d'ouest seul est à redouter.

Entre la montagne et la mer on a profité du peu de place dont on disposait pour construire quelques bons hôtels, où l'été une assez nombreuse société vient se réunir.

N'était l'éloignement de la voie ferrée qu'il faut aller chercher à Deva, Saturraran mériterait d'être recommandée aux malades justiciables de la mer et d'un climat chaud, et plus particulièrement à ceux qui, avec un budget modeste, auraient à profiter de ce gentil coin de l'Espagne.

LEQUEITIO

Cette ville, fondée en 1325, se trouve sur une bande de terrain bordée d'un côté par la mer, de l'autre par l'embouchure de la rivière Lea.

Elle a occupé une large place dans l'histoire de la province de Biscaye, ainsi qu'en témoigne l'inscription inscrite sur un de ses monuments : *Reges debellavit, horrenda cette subjecit, terra marique potens Lequeitio.*

Actuellement c'est une ville de 4.500 habitants, moitié pêcheurs et moitié bourgeois.

La ville comme sa population se divise en deux parties : l'une, avoisinant le port, qui rappelle l'aspect des agglomérations des villages de pêcheurs ; l'autre, relativement propre et agréable, comprend de confortables maisons bourgeoises et quelques beaux palais.

Elle possède deux petites plages de bains qui n'ont pas une grande importance.

Le port assez grand donne asile à de nombreuses barques de pêche ; il est bordé d'un quai d'où l'on jouit d'une belle vue sur l'Océan.

Cette ville pourrait dans sa partie bourgeoise être choisie comme séjour d'hiver, la température toujours suffisamment élevée ainsi qu'en témoigne la végétation florissante de quelques propriétés permettrait d'y faire la cure d'air dans d'excellentes conditions, malheureusement la station de chemin de fer la plus proche, Guernica est à 22 kilomètres !

Nous ne nous arrêterons pas au petit village de *Pedernales* qui ne mérite une mention qu'à cause de la proximité du minuscule ilot de *Chacharramendi* où se trouve un bon établissement de bains de mer.

Nous ne citerons aussi que pour mémoire, le petit port de *Mundaca,* l'assez importante ville de *Bermeo* et la plage assez fréquentée de *Plencia*.

Ces différents points ne nous paraissent pas convenir particulièrement aux malades.

BAIE DE BILBAO

A son embouchure le Nervion, rivière dont on a fait le port de Bilbao, s'étale en une large baie sur laquelle se trouvent quatre plages : 1° Santurce à l'ouest ; 2° Portugalete au sud-ouest ; 3° Las Arenas au sud ; 4° Algorta à l'est.

Depuis la construction de deux jetées, l'une à l'ouest ayant une longueur de 1868 mètres, l'autre à l'est s'étendant sur 890 mètres, la mer ne peut passer pour atteindre les trois premières plages que par une étroite ouverture de 600 mètres, aussi n'y a-t-il plus de vagues et ces trois plages ont beaucoup perdu de leur importance.

La plage fréquentée est las Arenas ; Portugalete, où sont de nombreuses villas reçoit aussi beaucoup d'habitants de Bilbao.

La véritable plage de bains est maintenant Algorta, mais la ville étant bâtie sur des falaises qui ont une trentaine de mètres d'élévation, l'accès de la mer est quelque peu fatigant.

Dans chaque plage se trouvent des cabines mobiles pour les baigneurs et des établissements de bains de mer chauds.

La côte est très escarpée du côté de Santurce, Portugalete et Algorta ; Las Arenas est au contraire bâtie sur une ancienne plage qu'on a protégée contre

les atteintes de la mer par une longue digue en maçonnerie.

Les vents dominants sont ceux du large ou du nord-ouest, ils annoncent souvent les tempêtes.

La montagne de Serantès (680 m.) au-dessus de Santurce garantit toute la baie des vents d'ouest. En revanche le vent du sud a une voie toute tracée en suivant le cour du Nervion, il est souvent désagréable par sa violence.

Les communications de ces différentes plages avec Bilbao sont assurées par de fréquents départs de trains et de tramways électriques.

Indications. — La hauteur des chaînes de montagnes situées derrière Portugalete et Santurce fait de ces deux villes deux stations d'été fort agréables par leur fraîcheur, car elles sont protégées contre le soleil une grande partie de l'après-midi.

Les bains que l'on prend dans ces deux plages et aux Arenas rappellent ceux du bassin d'Arcachon. A Algorta au contraire on peut trouver de bonnes lames.

La moyenne de la température hivernale est de 9° 50, la différence est donc sensible avec les autres stations du golfe de Gascogne.

Elles pourraient-être conseillées comme séjour d'hiver ; malheureusement le voisinage du port de Bilbao et de la grande ville avec ses fumées vient en vicier quelque peu l'atmosphère. Aussi ces différentes villes ne présentent pas assez d'avantages pour qu'il y ait lieu d'y insister plus longuement.

CONCLUSIONS

Le séjour au bord de la mer est aujourd'hui universellement apprécié comme agent curatif de premier ordre. Son action est très énergique et bien des malades en retirent un bénéfice certain.

Malheureusement si l'on connaît assez bien les principales affections justiciables de la cure marine, on n'est pas, en général, très fixé sur les indications qui militent en faveur de l'envoi d'un malade sur telle ou telle zone du littoral ; or il serait nécessaire que le médecin traitant, lorsqu'il a reconnu l'opportunité du départ d'un malade pour la mer, sache scientifiquement le diriger vers les points de la côte qui conviennent le mieux au traitement de l'affection dont il est atteint.

Les travaux récents de MM. A. Robin et Binet ont éclairé d'un jour nouveau les indications thérapeutiques de la mer en faisant mieux connaître l'action exercée par elle sur les échanges organiques.

L'on sait que l'air marin et la balnéation marine sont de puissants agents stimulants du système ner-

veux, de la circulation et de la nutrition, qu'ils activent la rénovation des tissus et ont une action nettement reconstituante.

Mais justement, par ces effets, ils peuvent être nuisibles pour les malades dont l'organisme n'a pas la puissance de réparer les pertes qu'il subit et désassimile plus qu'il n'acquiert.

Aussi une distinction s'impose :

Pour les premiers, ceux qui assimilent d'une façon normale, beaucoup de stations maritimes peuvent être désignées et nous partageons l'opinion de M. le docteur Lalesque : « Qu'étant données les connaissances actuelles en thalassothérapie nous ne pouvons affirmer qu'une maladie d'un pronostic favorable, susceptible d'amélioration ou de guérison par la cure marine ne se trouve pas aussi bien d'une station que d'une autre, sous la réserve expresse d'une technique rigoureuse. »

A ces malades, toutes les stations du golfe de Gascogne conviendront ; il ne peut y avoir doute là-dessus.

D'autre part, à ceux dont l'activité vitale est ralentie, à ceux dont l'usure est profonde, à ceux dont l'état de déchéance est tel qu'il se fait une désassimilation exagérée, à tous ces fragiles pour qui théoriquement la cure marine devrait être déconseillée (elle accélérerait leur fin en exagérant l'usure, en hâtant la déchéance), à tous ceux-là le golfe de Gascogne, par ses caractères si particuliers, pourra offrir la plus longue hospitalité et la cure sur ses bords loin de

leur être funeste les améliorera parfois d'une façon imprévue ;

Car il présente un ensemble de conditions climatériques et topographiques spéciales qui diminuent le pouvoir excitant de la mer, tout en lui laissant son action tonifiante.

Nous avons vu plus haut, que le golfe de Gascogne, — réserves faites sur les particularités inhérentes à chaque station — réalise toutes les conditions désirables pour son adaptation au traitement de ces derniers malades. Seuls ceux dont la circulation est entravée d'une manière grave ou dont le système nerveux est très excitable doivent en être écartés.

De Royan à Bilbao se rencontre, en effet, une variété de plages suffisante pour qu'on puisse avoir recours, suivant les besoins, à tous les degrés d'agitation de la mer depuis le simple bain hydrominéral du bassin d'Arcachon jusqu'à la forte douche massage de la Grande Plage de Biarritz.

Mais bien des malades qui ne pourraient supporter la trop vive stimulation du bain de mer trouvent, dans le climat, un élément de régénération dont l'action se produit à tout instant et a une grande puissance.

Or, à ce point de vue, le littoral du golfe de Gascogne est très avantageux, car il jouit de la véritable atmosphère marine et de conditions climatériques très favorables, différant seulement un peu suivant les stations, du fait de leur orientation ou de leur plus ou moins grande protection contre les vents (ce qui

vient créer quelques contre-indications particulières que nous avons mentionnées au cours de notre exposé). Son climat est tonique partout, sédatif dans quelques lieux bien abrités, légèrement excitant ailleurs. L'air y est pur, tempéré, calme en bien des endroits, le soleil beau sans être jamais trop chaud, l'humidité moyenne atteint les limites désirables.

Aussi pourra-t-on y envoyer en toute saison et pour une période aussi longue qu'il sera nécessaire presque toutes les affections qui demandent un traitement marin actif et prolongé.

Le choix de la localité sera subordonné à la maladie, mais aussi au malade, à son tempérament et à la facon dont il réagit.

Puissent ses côtes qui forment un vaste et beau sanatorium recevoir une nombreuse clientèle de malades, ils y trouveront, en face de l'Océan immense, quelques-uns la guérison de leur mal, la plupart une amélioration notable, tous un peu de joie et d'espérance.

Vu : le Président de la thèse,
DEBOVE

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Aigre. — De la véritable atmosphère marine. Congrès Boulogne, 1894.

Arnozan. — Précis de thérapeutique. Collection Testut, Paris, 1900.

Armaingaud. — Sur le rôle des sanatoriums marins dans la lutte contre la tuberculose. Paris, 1900.

Badoche. — Dictionnaire du baigneur aux bains de mer. Guéret, 1884.

H. Barth. — Thérapeutique de la tuberculose. Paris, 1896.

Ch. Bénard. — Les courants de l'Atlantique : Nord et Golfe de Gascogne. Bulletin de la Société de géographie, 15 janvier 1903.

J. Bergeron. — Note sur les sanatoriums marins. Commission de la tuberculose. Paris, 1900.

A. Bordier. — La géographie médicale. Paris, 1900.

Calot. — Du rôle respectif de la mer et du médecin dans le traitement des tuberculoses externes. Congrès Biarritz, 1903.

Camino. — Sanatorium de Hendaye. Fonctionnement, résultats. Congrès Biarritz, 1903.

Casse. — De l'atmosphère marine. Congrès Boulogne-sur-Mer, 1894.

Casse. — La tuberculose pulm. au bord de la mer. Cong. Ostende, 1895.

Cazin. — De l'influence des bains de mer sur la scrofule des enfants. Paris, 1885.

Claisse. — Quelques éléments du climat marin à Biarritz. Cong. Biarritz, 1903.

Dulau — Condition que doivent remplir les sanat. pour scrofuleux Cong. Biarritz, 1903.

Dupbil. —Etude sur l'air. d'Arcachon. Th. pharm. Bordeaux, 1900.

Dutrouleau. — Art : Bain de mer. Dict. encycl. des sc. médic. Paris 1868.

Elevy. — Du climat marin ; Biarritz bains de mer et ville d'hiver, Paris 1891.

Fiessinger. — Quelle est l'influence du séjour au bord de la mer et du traitement marin en général sur l'appareil cardio-vasculaire. Rapport. Cong. Biarritz, 1903.

Dechamps. — Arcachon, son climat, ses indic. thér. Paris, 1894.

Dejardin. — L'aérothérapie marine. Cong. Boulogne, 1894.

Deschamps. — Mode d'action de l'air marin. Cong. Ostende, 1895.

Dhourdin. — Le trait. prév. de la tub. pulm. à Arcachon. Dax, 1902.

— Les indic. thér. d'Arcachon. Gazette méd. de Picardie, déc. 1902.

Dhourdin et Lalesque. — La coqueluche à la mer. Journal de méd. de Bordeaux, 19 juillet 1903.

Flagey. — Saint-Sébastien et sa province. San Sébastian, 1898.

Gandy. — Les maladies respiratoires chez les enfants et le tr. marin en France. Cong. Biarritz, 1903.

Gibotteau. — Biarritz, son climat, ses bains de mer, in Méd. infant. Paris, 1898.

Goudard. — Les Stations hivernales du Sud-Ouest. Gaz. des hôp. 31 octobre 1899.

Grancher. — Maladies de l'appareil respiratoire. Paris, 1890.

Grancher et Barbier. — Tub. pulm. in Traité méd. Brouardel. Paris, 1900.

Grancher et Hutinel. — Art. phtisie. Dict. encycl. des sc. médic. Paris, 1887.

Guillon. — Bains de mer des côtes de l'Océan. Paris, 1875.

G. Hameau. — Le sanatorium d'Arcachon. Union médic. Paris, 1881.

— Le climat d'Arcachon et le sanatorium. Paris, 1887.

— De l'influence du climat d'Arcachon. Cong. hydrol. Paris, 1887.

Hautreux. — Golfe de Gascogne. Bull. Soc. géog. commerc. Bordeaux, 1893 et 1894.

Hayem. — Les agents physiques et naturels. Paris, 1894.

Houzel. — La phtisie pulm. au bord de la mer. Cong. Ostende, 1895.

Hovent. — Indic. et contre-indic. de l'atmosph. maritime. Cong. Ostende, 1895.

Index. — Index médical des principales stations thermales et climatériques de France. Gainche, édit. Paris, 1903.

Jaccoud. — Curabilité et trait. de la phtisie pulm. Paris, 1881.

Labarthe. — Les eaux minérales et les bains de mer de la France. Paris, 1895.

Labat. — Climat, eaux minérales d'Espagne. Paris, 1901.

Lalesque. — Arcachon, ville d'hiver, ville d'été. Masson édit. Paris, 1881.

— La phtisie pulm. au bord de la mer. Cong. Ostende, 1895.

— Cure marine de la phtisie pulm. Masson, édit. Paris, 1897.

— Cure marine de la tub. pulm. sur le bassin d'Arcachon. Cong. de Méd., section de thérapeut. Paris, 1900.

— La suraération en cure libre. Journ. Méd. Bordeaux, 26 janv. 1902.

— Art. Arcachon in Index stations thermales et climatériques.

Lalesque. — Quels sont au point de vue de la généralisation de la tub., les effets de la cure marine. Rapp. Cong. Biarritz, 1903.

— La Mer et les tuberculeux. Ouvrage sous presse chez Naud, édit., Paris, pour paraître très prochainement.

— Notes inédites extraites d'un travail en préparation pour 1905 : Les cures marines pour la coll. « La thérap. par les agents phys. » Naud, édit.

Legendre. — Coqueluche, in Tr. Méd. Charcot. Paris 1901.

Landouzy. — Cure de sanatorium simple. et associée Cong. Berlin, 1890.

— La défense contre la tuberculose. Presse Médic. 26 et 30 oct. 1901.

Lavergne. — Quelques réserves à propos des contre-indic. du trait. marin, Cong. Biarritz 1903.

Lavielle. — Où faut-il en France passer l'hiver. Le Sud-Ouest. Paris, 1901.

G. Legrand. — De l'influence du climat marin de Biarritz sur la marche de la phtisie pulm. Paris 1901.

— La cure marine, à Biarritz, de la tub. pulm., confirmée. Cong. Biarritz 1903.

Henry Léon. — La climatologie et le sud-ouest océanien. Bayonne 1890.

Leroux. — Indic. et contre-indic. du trait. mar. chez les enfants. Cong. Boulogne 1894.

M. Letulle. — Les tuberculeux des hôp. de Paris. Cong. Boulogne 1894.

Lindsay. — Trait. climatérique de la Pht. pulm. traduit par Lalesque. Paris 1891.

Lobit. — Biarritz station hivernale. Cong. hydrol. Clermont-Ferrand, 1896.

Lobit. — Biarritz, ses ressources hygiéniques et thérapeutiques, Biarritz, 1900.

— Art. Biarritz : Index stations climatériques françaises in Bulletin médic. 21 Mai 1902.

— Sédation et climat marin. Cong : hydrol. Grenoble 1902.

Long-Savigny.— Du trait. chloruré sodique dans la scrof. infantile. Th. Bordeaux, 1895 :Quelques indic. du trait. marin dans la méd. infant. Cong. Biarritz 1903.

De Lostalot. — Quelques arguments pour et contre le trait. de la tub. à Biarritz. Cong. Biarritz 1903.

Manquat. — Traité thérapeutique. Paris 1900.

Marcou-Mützner. — Le Sanatorium d'Hendaye et le clim. atlant. mérid. Th. Paris 1901.

A. Monteuuis. — Les enfants aux bains de mer. Paris, 1889.

E. Pereyra. — Des bains de mer d'Arcachon. Bordeanx, 1853.

E. Périer. — Des stations médic. dans les mal. des enfants. Rueff, édit, Paris 1896.

L. H. Petit. — Sur les hémoptysies qui surviennent au bord de la mer. Cong. Ostende, 1895.

Pouget. — Des bains de mer. Paris, 1851.

— Curabilité de la phtisie pulm. Union médic. fév. et mars 1855.

Quintrie. — Cure marine à Soulac-sur-Mer. Cong. Biarritz, 1903.

Retuerto. — Memoria medico, topografia del puerto de Bilbao Bol. de San. Madrid, 1888.

Albert Robin et Binet. — Variation des échanges respiratoires sous l'influence de l'altitude, de la chaleur, de la lumière ou du froid. Cong. Grenoble, 1902.

— Des effets du climat marin et des bains de mer sur les phénomènes intimes de la nutrition. Rapp. Cong. Biarritz 1903.

Rotureau. — Arcachon (station marine et thermale). Dict. encycl. d. Sc. méd., 1867.

Jules Simon. — Des bains de mer. Gaz des hôp. 13 oct. 1881.

Ramon Soraluce. — Climatologia de San-Sébastian, San-Sébastian, 1902.

Stations. — Stations hydro-minérales climatériques et maritimes de la France. Masson édit. Paris 1900.

Tolosa Latour. — La thalassoterapia en España. méd. mil. esp. Madrid, 1897.

Troisier et Berger. — Traitement de la phtisie pulm. in trait. thérap. Robin, Paris 1896.

Van Merris. — La scrofule et les bains de mer, Paris 1896.

Verneau — Les maladies que l'on soigne au Sanat. d'Hendaye. Th. Doct. Paris 1902.

H. Weber.— Climatothérapie. Trad. de l'allemand, Paris 1886.

L. de Wecker. — Climatologie de Biarritz et son air antiseptique, Paris 1887.

Zuber.— Tub. pulm. in trait mal. de l'enfance, Paris 1898.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION. 9

CLIMATOLOGIE DU GOLFE DE GASCOGNE.

1° Chaleur. 12

2° Humidité. 16

3° Pluies 17

4° Vents. 18

5° Pression barométrique 19

6° Air 20

7° Lumière 21

CLIMATOTHÉRAPIE MARINE

A. — Généralités. 22

B. — Technique. 23

HYDROTHÉRAPIE MARINE.

A. — La mer agent physique 24

B. — La mer agent chimique 26

C. — Du choix de la plage 28

STATIONS DU GOLFE DE GASCOGNE.

Royan. 31

Soulac. 34

Arcachon 36

Cap Breton 43

Biarritz. 45

Guéthary. 56
Saint-Jean de Luz 56
Hendaye. 58
Fontarrabie 63
Saint-Sébastien. 64
Zarauz. 69
Guétaria. 72
Zumaya. 73
Deva 73
Motrico 76
Ondarroa et Saturraran 77
Lequeitio 78
Pedernales. — Chacharramendi 79
Mundaca. 79
Bermeo. 79
Plencia. 79
Baie de Bilbao 80
1 Santurce 80
2 Portugalete 80
3 Las Arenas. 80
4 Algorta. 80
CONCLUSIONS.
BIBLIOGRAPHIE.

Imp. de la Faculté de Médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.